

1 (9) 順不同完答

(1)	気孔	(2)	酸素	(3)	ウ	(4)	油	(5)	ア
-----	----	-----	----	-----	---	-----	---	-----	---

(6)	A	(7)	①	カ	②	ア	③	ク	(8)	ウ	(9)	ア, ウ
-----	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	---	-----	------

(10)	14	cm ³
------	----	-----------------

2

(1)	ウ	(2)	Y	(3)	16	個	(4)	6	個	(5)	2	個	(6)	300	回
-----	---	-----	---	-----	----	---	-----	---	---	-----	---	---	-----	-----	---

3 (2) ①カタカナ 5 字指定 (2) ②カタカナ 4 字指定 ③ひらがな 4 字指定 (3) 完答 (4) 順不同完答 (6) 漢字 4 字指定

(1)	イ	(2)	①	カ	ル	シ	ウ	ム	②	タ	ン	パ	ク	質	③	こ	つ	ず	い
-----	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(3)	A	ウ	B	ア	C	イ	(4)	イ	ウ	(5)	エ
-----	---	---	---	---	---	---	-----	---	---	-----	---

(6)	直	立	二	足	歩	行	(7)	①	じん	帯	②	軟	骨
-----	---	---	---	---	---	---	-----	---	----	---	---	---	---

4 (1) (5) 各完答

(1)	A	緯	線	B	経	線	(2)	イ	(3)	地	軸	(4)	①	23.4	度
-----	---	---	---	---	---	---	-----	---	-----	---	---	-----	---	------	---

(4)	②	0	度	③	21.6	度	(5)	①	135	②	早	(6)	東	経	132.5	度
-----	---	---	---	---	------	---	-----	---	-----	---	---	-----	---	---	-------	---

[配点] 1~3 : 各 3 点 × 28 = 84 点

4 : 各 2 点 × 8 = 16 点 (合計) 100 点

1

- (2) 昼間は光合成のはたらきが大きいのので、酸素が多く放出される。
 (5) 道管の部分が赤く染まっている。
 (9) スイレンの葉は水面に浮いているので、気孔は葉の表面に多い。サボテンは葉が針状になっているので、気孔はおもに茎にある。
 (10)

	茎	+	表	+	裏	=	全体
A	4cm^3			+	27cm^3	=	31cm^3
B	4cm^3	+	9cm^3			=	13cm^3
C	4cm^3	+	9cm^3	+	27cm^3	=	40cm^3

$$\text{茎}\cdots 4\text{cm}^3 \quad \text{葉} 2 \text{枚}\cdots (9\text{cm}^3 + 27\text{cm}^3) \times \frac{2\text{枚}}{3\text{枚}} = 24\text{cm}^3 \quad (4\text{cm}^3 + 24\text{cm}^3) \times \frac{12\text{時間}}{24\text{時間}} = 14\text{cm}^3$$

2

- (1) 鉄心には、磁性（磁石につく性質）のある金属を用いる。
 (3) の問題文より、磁力（クリップの個数）は巻き数と直列につなぐ乾電池の個数に比例していることがわかる。

	巻き数	乾電池	クリップ	
基準	100回	1個	4個	
(3)	200回(×2)	2個(×2)	16 個(×4)	
(4)	50回(×0.5)	3個(×3)	6 個(×1.5)	
(5)	125回(×1.25)	2 個(×2)	10個(×2.5)	
(6)	300 回(×3)	1個(×1)	12個(×3)	※乾電池を3個並列につないでも、1個のときと同じ電流しか流れない。

4

- (4) ③ 地面に垂直に立てた棒の長さとかげの長さが同じになっているとき、太陽高度は45度である。
 $90\text{度} - \text{21.6度} - 23.4\text{度} = 45\text{度}$
 (6) 東経135度との南中時刻の差は $12:10 - 12:00 = 10\text{分}$ である。よって経度の差は $10\text{分} \div 4\text{分/度} = 2.5\text{度}$ となる。
 南中時刻が正午よりも遅いのは明石市より西の地域なので、 $135\text{度} - 2.5\text{度} = 132.5\text{度}$ である。