

## 解 答

- ① (1) ① ア・ウ・エ・キ ② オ  
 (2) ① I 色が赤い II 銅 ② 記号 B 名まえ アルミニウム ③ 0.44  
 (3) イ (4) ① ウ・カ ② ア
- ② (1) オホーツク海 (2) イ  
 (3) ア  
 (4) ① 強く ② 深海  
 (5) エ  
 (6) ① 太陽 ② 気温
- ③ (1) 虫媒花  
 (2) ウ  
 (3) イ  
 (4) 変態  
 (5) 3  
 (6) ⑧  
 (7) ク
- ④ (1) ア 15 イ 30 ウ 5  
 (2) 10  
 (3) 9.6  
 (4) イ  
 (5) 軸 イ 軸受け オ

## 解 説

- ① (2) ③ 図3のグラフから、 $100\text{ cm}^3$ の金属Dの重さは $1050\text{ g}$ で、同じ $1050\text{ g}$ の金属Cの体積は $150\text{ cm}^3$ 、 $150\text{ cm}^3$ の金属Bの重さは $400\text{ g}$ とわかります。 $100\text{ cm}^3$ の金属Aの重さは $900\text{ g}$ なので、 $0.44$ 倍（ $400 \div 900$ ）です。
- ② (5) 図5・図6から、偏西風が大きく蛇行したのは6月の中旬と7月の25日以降であることが読み取れます。偏西風の位置の変化に伴い、気温が上昇して平年を上回ったことがわかります。
- ③ (5) 図4のグラフから、餌場までの距離が $2.5\text{ km}$ のときの15秒間あたりのダンスの回数はおよそ3回と読み取れます。  
 (6) 図6の8の字ダンスから、餌場の位置は太陽の位置から左回りに $120$ 度の方向とわかります。したがって、図7で太陽の位置は⑫なので、餌場の位置は⑧となります。  
 (7) 太陽は12時間で $180$ 度動くと考え、1時間で $15$ 度（ $180 \div 12$ ）動くことになり、太陽の2時間後の位置は、(6)のときよりもさらに餌場から左回りに $30$ 度（ $15 \times 2$ ）回転した方向にあることとなります。したがって、餌場の位置を示す角度は太陽の位置から左回りに $150$ 度（ $120 + 30$ ）の方向を示しているクです。
- ④ (1) 歯車の数と回転数は逆比の関係になるので、アにあてはまる数は15（ $10 \times 30 \div 20$ ）、イにあてはまる数は30（ $30 \times 10 \div 10$ ）、ウにあてはまる数は5（ $10 \times 10 \div 20$ ）です。  
 (2) (1)でウにあてはまる数が5なので、Xにあてはまる値は10（ $2 \times 5$ ）です。  
 (3) ペダルを60回転させると、歯車Bは80回転（ $60 \times 4 \div 3$ ）します。タイヤの外周が $2\text{ m}$ なので、1分間で進む距離は $160\text{ m}$ （ $2 \times 80$ ）となり、時速は $9.6\text{ km}$ （ $160 \times 60 \div 1000$ ）です。