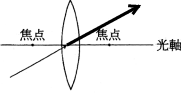
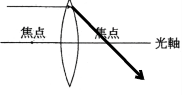
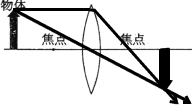
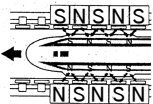
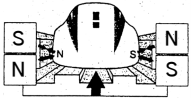
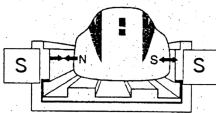
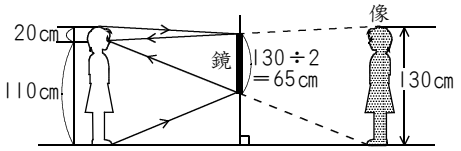
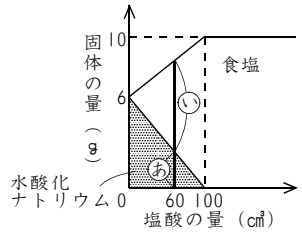


解 答

- ① 問1 ④ 問2 ③ 問3 ④ 問4 ③
 ② 問1 (ア) ヒマワリ (イ) キク 問2 A 問3 (ア) B (イ) C (ウ) A
 ③ 問1 (ア) C・c (イ) B・a (ウ) A・b 問2 (ア) 過酸化水素水 (イ) 塩酸
 問3 (ア) 重い (イ) 空気 (ウ) メスシリンダー
 ④ 問1 (1)  (2)  問2  像の大きさ 1.0
 問3 鏡の長さ 65 鏡の下端 55 問4 (1) 3 (2) 5
 ⑤ 問1 ある場所におけるゆれの大きさ。 問2 震源に近いほどゆれははじめの時刻が早い。 問3 海溝
 問4 ア 問5 長くなる 問6 2.5
 ⑥ 問1 (ア) ミツバチ (イ) スズメバチ 問2 (1)  (2)  問3 2.5
 ⑦ 問1 酸性を示す水溶液 炭酸水 アルカリ性を示す水溶液 アンモニア水、石灰水
 中性を示す水溶液 砂糖水、食塩水 問2 砂糖水 問3 50 問4 2.5
 問5 A 食塩 B 水酸化ナトリウム 水酸化ナトリウム 2.4 食塩 6
 ⑧ 問1 (ア) リニア (イ) 引きつけ (ウ) しりぞけ 問2 電磁石
 問3  問4  問5 

解 説

- ② 問2 Aの葉の方が、葉にあたる光の角度が垂直に近いので、より多くの光を受けると考えられます。
 問3 エンドウやブドウの巻きひげは、他のものにふれる（接触する）と、巻きひげの先端がからみつきます。
 ③ 問3 水に溶けやすい気体の場合、発生した気体の体積を正確に量るためには、発生した気体を同じ体積の空気と置き換えて、水上置換法でメスシリンダーに集めます。そこで、中央のフラスコは十分に大きなものを使う必要があります。
 ④ 問1 レンズの中心を通る光は直進し、光軸に平行に進んできた光は焦点を通ります。
 問2 焦点距離の2倍の位置に物体を置くと、レンズの反対側の焦点距離の2倍の位置に、物体と同じ大きさの倒立の像がうつります。したがって、像の大きさは10cmです。
 問3 鏡にうつる自分の姿を見るときの光の進み方は、右図のようになります。したがって、鏡の長さは65cm（ $130 \div 2$ ）です。また、鏡の下端の床からの高さは55cm（ $(130 - 20) \div 2$ ）です。


⑤ 問6 地震の発生後、P波は25秒後（ $200 \div 8$ ）に到着し、S波は50秒後（ $200 \div 4$ ）に到着します。したがって、初期微動の時間は25秒（ $50 - 25$ ）です。
 ⑥ 問2 (2) 蜜は太陽と反対の方向にあるので、ミツバチは下向きに直進するようなダンスを繰り返します。
 問3 尻振りの回数が15秒間で3回（ $2 \times \frac{1}{10}$ ）行われていることになるので、グラフから、巣箱から蜜までの距離は約2.5kmとわかります。
 ⑦ 問3 水酸化ナトリウム水溶液と塩酸が完全に中和するときの割合は3:2です。したがって、この水酸化ナトリウム水溶液75cm³を完全に中和するのに必要な塩酸の量は、50cm³（ $75 \times \frac{2}{3}$ ）です。
 問4 2倍にうすめた水酸化ナトリウム水溶液にふくまれる水酸化ナトリウムの量は $\frac{1}{2}$ になっているので、25cm³（ $50 \times \frac{1}{2}$ ）の塩酸が必要です。
 問5 加えた塩酸の量が60cm³のとき、残った水酸化ナトリウムと食塩の量は、右図の⑤・①の部分になります。したがって、水酸化ナトリウムは2.4g（ $6 \times \frac{100 - 60}{100}$ ）、食塩は6g（ $10 \times \frac{60}{100}$ ）残ります。


⑧ 問3～5 図で、「→←」は磁石が引きつけ合う力を示しているの、ちがう極になるように記入し、「←→」はしりぞけ合う力を示しているの、同じ極になるように記入します。