

1

|     |   |     |   |     |   |     |   |      |   |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|------|---|
| (1) | イ | (2) | エ | (3) | ウ | (4) | エ | (5)  | エ |
| (6) | ウ | (7) | エ | (8) | エ | (9) | ア | (10) | エ |

2

|     |      |     |     |     |     |        |        |     |     |   |
|-----|------|-----|-----|-----|-----|--------|--------|-----|-----|---|
| (1) | おおぐま | 座   | (2) | あ   | (3) | ①<br>A | ②<br>B | (4) | こぐま | 座 |
| (5) | ア    | (6) | ア   | (7) | あ   | (8)    | エ      |     |     |   |

3

|     |                 |        |     |                    |    |     |                       |  |  |  |
|-----|-----------------|--------|-----|--------------------|----|-----|-----------------------|--|--|--|
| (1) | ①<br>A          | ②<br>B | (2) | 3                  | 種類 |     |                       |  |  |  |
| (3) | ア, ウ<br>(順不同完答) |        | (4) | ア, イ, エ<br>(順不同完答) |    | (5) | ア, イ, ウ, エ<br>(順不同完答) |  |  |  |

4

|     |        |        |               |        |        |          |     |      |   |     |     |    |
|-----|--------|--------|---------------|--------|--------|----------|-----|------|---|-----|-----|----|
| (1) | ア      | (2)    | 直<br>(漢字1字指定) | (3)    | ③<br>S | ④<br>R   | (4) | 0.05 | A | (5) | 280 | mA |
| (6) | ⑤<br>ア | ⑥<br>オ | (7)           | ⑦<br>ウ | ⑧<br>イ | (4) 分数不可 |     |      |   |     |     |    |

5

|     |          |   |          |    |             |     |    |     |     |                                      |  |  |
|-----|----------|---|----------|----|-------------|-----|----|-----|-----|--------------------------------------|--|--|
| (1) | 28.8     | g | (2)      | 22 | %<br>(整数指定) | (3) | 炭素 | (4) | 0.5 | g                                    |  |  |
| (5) | ⑤<br>酸素  |   | ⑥<br>水蒸気 |    | (6)         | 8   | g  |     |     |                                      |  |  |
| (7) | ⑦<br>0.5 |   | ⑧<br>1   |    | (8)         | 8   | L  | 20  | L   | (1), (4), (7) 気体Y すべて分数不可<br>(順不同完答) |  |  |

希学園 第322回 公開テスト 新小6理科 2019年3月10日実施 解説

1

(10) とけ残りを取り出す方法をろ過，液から特定の液体を取り出す方法を蒸留，液や混合物から特定成分をとかし出す方法を抽出，液から特定の固体を取り出す方法を再結晶という。

2

- (3) 北斗七星の星Aと星Bを結んだ線を星Bの方へのばしたところに北極星がある。
- (2) 北斗七星は，時間とともに北極星を中心に反時計回りに動いていく。
- (5) 真夜中に北斗七星が北極星の真上の位置にあるのは春である。
- (6) 北へいくと，北極星の高度は高くなり，北斗七星の高度も高くなる。
- (7) 北斗七星は，翌日の同じ時刻には北極星を中心に反時計回りに約1度動いている。
- (8) 3月中旬の0時の星空は，6月中旬では0時-6時間=18時と同じになるが，6月のこの時刻は日の入り前なので星空は見えない。12月中旬では0時+6時間=6時に同じ星空が観測できる。

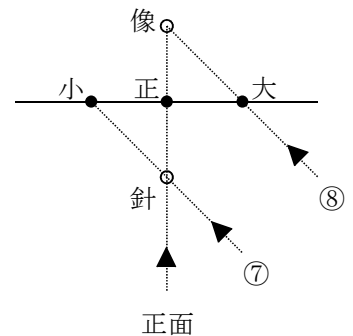
3

- (2) AOとAOから産まれる子は，AA，AO，OOの3種類。
- (3) AAとOOから産まれる子はA型(AO)のみだが，AOとOOから産まれる子はA型(AO)，O型(OO)になる。
- (4) 父親がAOのA型，母親がABのAB型るとき，A型(AAかAO)，B型(BO)，AB型(AB)の子が産まれる。
- (5) 父親がAOのA型，母親がBOのB型るとき，A型(AO)，B型(BO)，O型(OO)，AB型(AB)の子が産まれる。

4

- (6) ⑤ 鏡をはりつけておくと，正面から見ると針と鏡にうつった針の像が重なって見え，同一直線上にある正しいめもりを読むことができる。
- ⑥ 右側から見ると，針の右側に像が見える。
- (7) ⑦ 右側から見ると，針と正しい値よりも左にあるめもりが重なり，実際より小さい値を読んてしまう。
- ⑧ 右側から見ると，像と正しい値よりも右にあるめもりが重なり，実際より大きい値を読んてしまう。

4(6), (7) 針を右側から見た様子



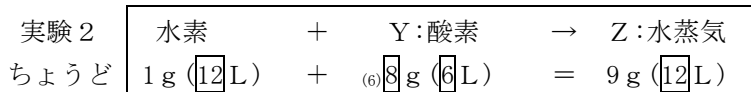
5

- (1) ちっ素 :  $28\text{g} \times 0.8 = 22.4\text{g}$     酸素 :  $32\text{g} \times 0.2 = 6.4\text{g}$     空気 : ちっ素  $22.4\text{g}$  + 酸素  $6.4\text{g} = 28.8\text{g}$
- (2) 酸素  $6.4\text{g} \div$  空気  $28.8\text{g} \times 100 = 22.2\cdots \approx 22\%$



$\downarrow \times \frac{1}{24}$                        $\downarrow \times \frac{1}{24}$                        $\downarrow \times \frac{1}{24}$

実験1    0.5g                      (1L)                      (1L)



$\downarrow \times \frac{1}{12}$                        $\downarrow \times \frac{1}{12}$                        $\downarrow \times \frac{1}{12}$

- (7)                      (1L)                      (0.5L)                      (1L)
- (8) 水素と酸素の混合気体 24Lは，水素 16L，酸素 8Lのときにちょうど反応し，水蒸気 16Lになる。このことを用いてグラフ化。(右図参照)  
水素が 20L，8Lのとき，反応後の体積が 20Lになることがわかる。

5(8)のグラフ (たて軸は反応後の体積)

