

鷗友学園女子中学校 2023 年度 第二回入学試験 【理科】 解答例と配点

1. 【24 点】

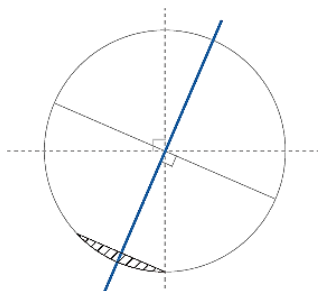
- 問1 ウキクサがひっくり返ることなく安定してうかんでいられる。【3点】
 問2 表側 理由：裏側は水にふれていて、表側でしかガス交かんができないから。【3点】
 問3 二酸化炭素【2点】 問4 20480 枚【4点】
 問5 ① ×【2点】 ② ×【2点】 ③ ○【1点】 ④ ○【1点】
 問6 ウキクサが水そういっぱいになり、生活空間が不足したから。【3点】
 問7 ウキクサがあると、光がさえぎられ、雑草が光合成をすることができなくなるから。【3点】

2. 【25 点】

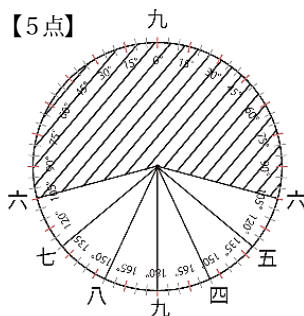
- 問1 J【2点】 問2 60g【3点】 問3 D【3点】
 問4 棒をどのかたむきにしても、おもりの重さの比と、支点からのきよりの比が逆比になるから。【4点】
 問5 C【3点】
 問6 重心が支点より右にあるときは時計回りに、左にあるときは反時計回りに棒が回転しようとするから。【4点】
 問7 ① 結果：イ 理由：オ【3点】 ② 結果：ア 理由：エ【3点】

3. 【25 点】

- 問1 カ【2点】 問2 イ【3点】
 問3【3点】



- 問4 11時52分【2点】
 問5 イ【3点】
 問6 公転面に対して地じくがかたむいているため、地球が公転していくと太陽の南中高度が変化していくから。【4点】
 問7【5点】 問8 13時40分【3点】



4. 【26 点】

- 問1 ウ【2点】 問2 ① ○ ② ○ ③ ×【各2点】
 問3 銅：酸素=4：1【2点】 マグネシウム：酸素=3：2【2点】
 問4 エ【3点】 問5 炭素：酸素=3：8【4点】
 問6 式： $(4+0.3)-3.53=0.77$ 答：0.77g【3点】
 問7 式：過不足なく反応したときに発生する二酸化炭素は、

$$(4+0.3)-3.2=1.1 \text{ g}$$

加熱後の重さが3.53gのときの二酸化炭素は0.77gだったので、

$$\frac{0.77}{1.1} \times 100 = 70 \quad \text{答：70\%【4点】}$$