

2023年度

解答用紙 適性検査型入学試験Ⅲ

受験番号	氏名

得点
※

※のらんには、記入しないこと

1

〔問題1〕 (1)10点 (2)20点(各10点)

(1)	0 , 1 , 2	
(2)	<p style="text-align: center;">1つ目</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">※解答例</p>	<p style="text-align: center;">2つ目</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">※解答例</p>

※

〔問題2〕 20点

	4 通り
<p>考え方</p> <p>エの立方体を一番左に置いて8月を作るには、「2×4」もしくは「8×1」 まず、「2×4」の場合を考える。 エ以外の立方体で「4」を含んでいる立方体はイまたはウ。 またこのとき、残りのアには「5」は入っていないため、8月15日をつくるため には(エ2 イ4 ア1 ウ5)もしくは(エ2 ウ4 ア1 イ5)。 次に、「8×1」の場合を考える。 エ以外の立方体で「1」を含んでいる立方体はアまたはウ。 またこのとき、残りのイには「1」は入っていないため、8月15日をつくるため には(エ8 ア1 ウ1 イ5)もしくは(エ8 ウ1 ア1 イ5)。</p> <p>よって、(エ2 イ4 ア1 ウ5)、(エ2 ウ4 ア1 イ5) (エ8 ア1 ウ1 イ5)、(エ8 ウ1 ア1 イ5)の4通り</p>	

※

〔問題1〕 18点

- ・水槽を置く場所について
水槽5, 6, 9, 11, 14より「暗室」はすべて成功率がひくいため、「窓際」がよい。
- ・水温について
水槽3, 4, 6, 10, 11, 13より5℃と35℃の時は水槽の場所にかかわらず成功率が低いため、18℃～28℃がよい。
- ・水槽1, 2, 7, 8, 12より、積算水温が250℃を超えるとふ化が起こる。

※

〔問題2〕 15点

- I・・・カワゲラ+ウズムシ+サワガニ(4点)
- II・・・スジエビ+イシマキガイ+オオシマトビケラ+ヒラタドロムシ(5点)
- III・・・ニホンドロコソエビ+タイコウチ+タニシ+ミズムシ(4点)
- IV・・・サカマキガイ(1点)

この地点の水質階級は II である。

※

〔問題3〕 17点

$$150\text{L} \times 1\text{mg/L} = 150\text{mg} = 0.15\text{g}$$

$$90\text{cm} \times 45\text{cm} = 4050\text{cm}^2 = 0.405\text{m}^2$$

$$(\text{浮遊植物の1日あたりの窒素除去速度}[\text{g/m}^2]) \times 0.405\text{m}^2 > 0.15\text{g}$$

$$\text{コウキクサ} \cdots 0.29 \times 0.405 = 0.11745$$

$$\text{サンショウモ} \cdots 0.41 \times 0.405 = 0.16605 \quad \text{となるため}$$

サンショウモとポタンウキクサが適した浮遊植物である。

※

