

1

生体量が大きいほど生産される有機物量も大きく、その順は大きい方から森林・草原・農耕地となっている。

生体量当たりの有機物量は、農耕地が最も高く、次いで草原・森林となっている。

森林の生体量当たりの有機物量が低いのは、森林では生体量の大部分が幹・枝や根など光合成を行わない器官であるからと考えられる。

2 問1

岸からb点までの断面積の概算； $4 \times 0.6 \div 2 = 1.2 \text{ [m}^2\text{]}$

b点からd点までの断面積； $4 \times 0.6 = 2.4 \text{ [m}^2\text{]}$

d点から岸までの断面積の概算； $4 \times 0.6 \div 2 = 1.2 \text{ [m}^2\text{]}$

流速の平均； $(0.3 + 0.5 + 0.4) \div 3 = 0.4 \text{ [m/秒]}$

1秒間に流れる水の量は、(1秒間の流量 $\text{[m}^3\text{/秒]}) = (\text{断面積 [m}^2\text{]}) \times (\text{流速の平均 [m/秒]})$ であるから、

$(1.2 + 2.4 + 1.2) \times 0.4 = 1.92 \text{ [m}^3\text{/秒]}$

したがって1日の流量は、 $1.92 \times (60 \times 60 \times 24) = 165888 \text{ [m}^3\text{]}$

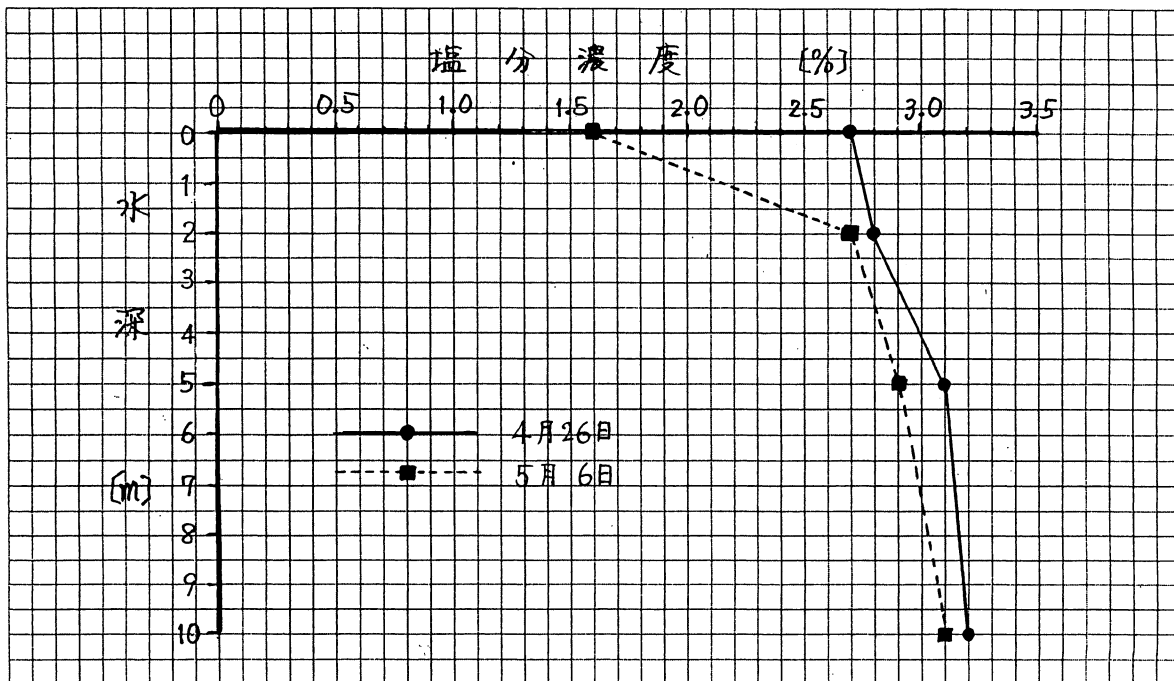
1日当たりの推定量 約170000 m^3

問2

測定を朝、昼、夜など複数回行い、算出された流量の平均値をとる。

3

問1



水深による海水の塩分濃度の変化

問2

上層部の海水ほど、塩分濃度が小さいのは、河川から流入した水の密度が小さく、下層部の海水との混合がすぐには起こりくいことが原因となっている。

問3

表層の海水の塩分濃度がほかの2日より非常に小さいので、流れ込む河川の流域で、4月26日以降にまとまった降雨があったと考えられる。

Ⅱ(1)

受検番号	(算用数字)
------	--------

(1)	(2)	※
-----	-----	---

適性検査Ⅱ (50 分)

解答用紙 (その1) 解答例

1

世帯数は人口を上回るペースで増加しており、家族を構成する人数が年々減少していることがわかる。少子化や核家族化がその原因と思われるが、これらは同時に老夫婦世帯や老人の一人暮らしの増加につながる。老人世帯の経済的支えや介護の問題は年々深刻化しており、少子化による若年層の減少がそれに拍車をかけている。

2

問1

親	子	が	友	好	的	な	関	係	の	場	合	は	、	い
っ	も	穏	や	か	に	過	ご	せ	る	が	、	子	は	自
分	を	親	か	ら	独	立	し	た	存	在	と	し	て	自
覚	し	に	く	い	の	に	対	し	て	、	親	が	子	に
指	示	や	言	い	っ	け	を	す	る	関	係	の	場	合
は	、	子	が	反	抗	し	て	激	烈	な	ケ	ン	カ	に
な	り	や	す	い	が	、	親	を	乗	り	越	え	る	べ
き	壁	と	し	て	意	識	す	る	こ	と	で	自	分	の
特	性	や	傾	向	を	把	握	し	て	自	立	し	や	す
く	な	る	と	考	え	て	い	る	。					

150

II (2)

受検番号

(算用数字)

(2)

適性検査 II (50 分)

解答用紙 (その2) 解答例

注意 英語で書くところは、どの書体で書いてもよい。

問 2

Mother hoped that her daughter would study hard to be a doctor, but she found that Naomi didn't study hard and wrote a poem. So she did not feel happy.

問 3

以前は母親に遠慮して、引込み思案で自分の気持ちを表現することができなかったが、勇気を持って自分のなりたいものについてはっきりと自己主張できるようになった。

問 4

【賛成派】私は、ナオミの言動に賛成だ。たしかに親の考えを参考にすることも大切だ。しかし、それは親の考えであって自分のものではない。ナオミはそのことをきちんと伝え、自分の考えを言葉にしている。その態度は立派だと思う。だから親も受け容れたのだと思う。

【否定派】私は、ナオミの言動に反対だ。たしかに自分の考えをきちんと親に伝えることは大切だ。対立も止むを得ないかもしれない。しかし、親を説得することも必要ではないか。自分の夢だからというだけでは理解は得られまい。自分の考えの理由を言葉でもっと説明することが対立を克服する方法だと思う。