

物 理 (地域デザイン科学部・  
工学部・農学部)

解答用紙 (その1)

## 第1問

問1

$$T = M_B g$$

問2

$$\alpha = \frac{(M_A \sin \theta - M_B)g}{M_A + M_B}$$

$$T_1 = \frac{M_A M_B (\sin \theta + 1)g}{M_A + M_B}$$

問3

$$\beta = \frac{(M_A \sin \theta - \mu' M_A \cos \theta - M_B)g}{M_A + M_B}$$

$$T_2 = \frac{M_A M_B (\sin \theta - \mu' \cos \theta + 1)g}{M_A + M_B}$$

問4

$$v = \sqrt{2L\beta}$$

物 理 (地域デザイン科学部・  
工学部・農学部)  
解 答 用 紙 (その 2)

---

第 2 問 (単位の記述は必須ではない)

問 1

$b_1 = 7.5 \text{ cm}$
------------------------

$m_1 = 1.5 \text{ 倍}$
-----------------------

---

問 2

$b_2 = 4.8 \text{ cm}$
------------------------

$m_2 = 0.6 \text{ 倍}$
-----------------------

---

問 3

$f = 24.8 \text{ cm}$
-----------------------

$m_3 = 1.2 \text{ 倍}$
-----------------------

---

受験番号

〔平成30年度 前期日程〕

**物 理** (地域デザイン科学部・)  
(工学部・農学部)

解答用紙 (その3)

**第3問**

問1

$$p_1 = p_0 + \frac{Mg}{S}$$

問2

$$^{(1)} h_2 = \frac{T_2}{T_1} h_1$$

$$^{(2)} U_A = \frac{3}{2} p_1 h_2 S$$

$$^{(2)} U_B = \frac{3}{2} p_1 V_B$$

問3

$$p_2 = p_1$$

受験番号					
------	--	--	--	--	--

[平成 30 年度 前期日程]

物 理 (地域デザイン科学部・工学部)  
解 答 用 紙 (その 4)

---

第 4 問

問 1

電流 : 0.19 A

消費電力 : 0.38 W

---

問 2

電流 : 0.14 A

消費電力 : 0.084 W

---

問 3

電流 : 0.12 A

消費電力 : 0.048 W

---

問 4

抵抗値 : 2.0  $\Omega$

---

点