

- 1 『解答例等』は一例を示したもので、採点にあたっては、その他も含め慎重に対処します。
- 2 『解答例等』についての質問、照会には一切回答しません。

【1】

(1・1)	$\frac{Q}{\epsilon_0 S}$	(1・2)	$\frac{Q}{\epsilon S}$	(1・3)	$\frac{Q}{\epsilon S}(a+h) + \frac{Q}{\epsilon_0 S}(a-h)$
(1・4)	$\frac{\epsilon_0 \epsilon S}{\epsilon_0(a+h) + \epsilon(a-h)}$		(1・5)	$\frac{Q^2}{2S} \left(\frac{a-h}{\epsilon_0} + \frac{a+h}{\epsilon} \right)$	
(1・6)	$\frac{Q^2}{2S} \left(\frac{1}{\epsilon_0} - \frac{1}{\epsilon} \right)$		(1・7)	$\frac{1}{2}$	
(1・8)	$\frac{Q^2}{2kS} \left(\frac{1}{\epsilon_0} - \frac{1}{\epsilon} \right)$				

【2】

(2・1)	$\frac{3}{2} p_1 (V_B - V_A)$	(2・2)	$p_1 (V_B - V_A)$	(2・3)	$\frac{5}{2} p_1 (V_B - V_A)$	(2・4)	$\frac{3}{2} (p_C V_1 - p_1 V_B)$
(2・5)	$-\frac{3}{2} (p_C V_1 - p_1 V_B)$	(2・6)	0	(2・7)	$\frac{3}{2} V_1 (p_D - p_C)$	(2・8)	$-\frac{3}{2} (p_1 V_A - p_D V_1)$
(2・9)	$\frac{5}{2} p_1 (V_B - V_A) - \frac{3}{2} V_1 (p_C - p_D)$		(2・10)	ア			
(2・11)	$1 - \frac{3 V_1 (p_C - p_D)}{5 p_1 (V_B - V_A)}$		(2・12)	$1 - \frac{3}{5} \frac{\epsilon_2^{\frac{5}{3}} - \epsilon_1^{\frac{5}{3}}}{\epsilon_2 - \epsilon_1}$			

【3】

(3・1)	$\frac{mg}{Q}$	(3・2)	$-\frac{3\pi}{4}$	(3・3)	$2\sqrt{g}$	(3・4)	$-\frac{\pi}{4}$
(3・5)	$(1 + \sqrt{2})mg$	(3・6)	$(2 + \sqrt{2})mg$	(3・7)	放物	(3・8)	$-\frac{\sqrt{2}}{3}$
(3・9)	$\frac{25}{27} + \sqrt{2} \dagger$						

† 導出過程の説明が必要。

【4】

(4・1) $\frac{m_0 u}{M - m_0}$	(4・2) Nu	(4・3) 10	(4・4) 10^{-1}
(4・5) 10^5	(4・6) eE	(4・7) $\sqrt{\frac{2eE}{m}}$	(4・8) ウ
(4・9) 3.4×10^3			

問題訂正

1) 43 ページ 問題 (1・3) の上1行目

(誤) また, 極板間の電位差は

→ (正) 以下の問いに E_0 , E_1 を用いずに答えよ. 極板間の電位差は

2) 52 ページ 問題 (4・5) の下1行目

(誤) ... ((4・4), (4・5) は 整数で答えよ).

→ (正) ... ((4・4), (4・5) は 整数 n を用いて 10^n のように答えよ).