

เฉลยข้อสอบปี 2549 รอบที่ 1

1. ประจุในแผ่นของ $\textcircled{3}$ มีขนาดเป็น $\frac{1}{3}q_0$
2. ประจุในตัวเก็บประจุ คือ $q = \frac{C_E R_2}{R_1 + R_2}$
3. กระแสที่ไหลผ่าน L คือ $I = \frac{E}{R_1}$
4. $\frac{I_r(\text{r.m.s.})}{I_c(\text{r.m.s.})} = \frac{1}{\omega RC}$
5. อัตราเฉลี่ยการสูญเสีย = $\left(\frac{\omega^2 LC - 1}{\omega L}\right)^2 \frac{V_o^2 R}{2}$
6. แรงดูด $F = \mu_0 i^2 \frac{R}{D}$
7. ^1_1H ซึ่งเป็นนิวเคลียสของธาตุไฮโดรเจนปกติ นั่นคือโปรตอนนั่นเอง
8. ขณะได้ยินเสียงสะท้อน เรืออยู่ห่างจากหน้าผาเท่ากับ $\frac{1}{2}(c-u)t$
9. มวลของน้ำที่ต้องใส่ลงไปคือ $\left(\frac{A-a}{a}\right)M$
10. ค่าโมเมนต์ความเฉื่อยเปลี่ยนไปจากเดิมเท่ากับ $200\alpha\delta T\%$
11. m จะกระดอนขึ้นด้วยความเร็วต้นเท่ากับ $3\sqrt{2gh}$
12. อัตราเร็วของ m บนแนววงกลมคือ $v = u \frac{R}{1}$
13. $v = u \frac{b}{R}$
14. $\delta y = \left(\frac{T_2 - T_1}{T_1}\right) \frac{V}{A}$
15. $f = \left(\frac{b}{b-a}\right)L$
16. มวล m_1 ขึ้นได้สูงสุดจากพื้นเท่ากับ $\left(\frac{m_2 - m_1}{m_2 + m_1}\right)^2 \ell = \left(\frac{m_1 - m_2}{m_2 + m_1}\right)^2 \ell$
17. ความเร็วศูนย์กลางมวลเท่ากับ $\left(\frac{m_2}{m_2 + m_3}\right)u$
18. ความเร็วของจุดแดงเท่ากับ $\sqrt{2} v$
19. ช่วงเวลาที่มวลไถลไปบนกระดานเท่ากับ $t = \sqrt{\frac{2\ell}{a - \mu g}}$, $a > \mu g$
20. u จะต้องมีค่าอย่างน้อยที่สุดเท่ากับ $\sqrt{v^2 + 2gh}$