

เฉลยการสอบแข่งขันคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์โอลิมปิกฯ (ฟิสิกส์) ประจำปี พ.ศ. 2545 รอบที่ 1

คำตอบ

1. ตอบ  $a_T = \frac{g}{2}$      $a_N = \sqrt{3}g$

11. ตอบ    A (1120 ช่อง / 2 cm)

2. ตอบ    5 m/s

12. ตอบ     $AB = \frac{D\mu}{\sqrt{(\mu^2 - \sin^2 \theta)}}$

3. ตอบ    14.14 cm

13. ตอบ    75 cm

4. ตอบ    18 m/s

14. ตอบ    750 mm of Hg

5. ตอบ     $\omega = 30 \text{ s}^{-1}$

15. ตอบ     $v = \sqrt{\frac{eEd}{u}}$

6. ตอบ    ความถี่ =  $\left( \frac{m_1 m_2}{m_1 + m_2} \right) \omega^2 D$

16. ตอบ     $V = \frac{m}{2e} \left( \frac{E}{B} \right)^2$

7. ตอบ     $\frac{\rho r}{3\epsilon_0}$

17. ตอบ     $\rho = \frac{PM}{RT}$

8. ตอบ     $s = \frac{4\pi m}{eB} \sqrt{(u^2 + v^2)}$

18. ตอบ     $v_{rms} = \sqrt{\frac{3P}{\rho}}$

9. ตอบ    75 nA

19. ตอบ    คายความร้อน 4000 J

10. ตอบ    10,000  $\mu\text{C}$

20. ตอบ     $\left( \frac{R_2}{R_2 + R_3} \right) V$