

PHYSICS 251

FINAL EXAM - WINTER 2002

Part A – 2 Point Questions

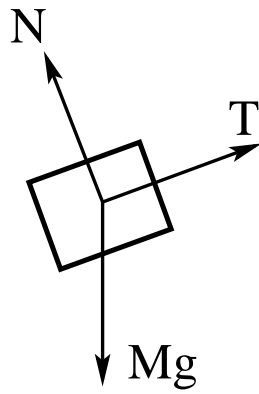
1. B
2. B
3. A
4. E
5. E
6. B
7. C
8. C
9. E
10. A
11. E
12. A
13. B
14. A
15. D
16. E
17. D
18. E

Part B – 10 Point Questions

- 19). a). $\Delta y = 5.3 \text{ m}$
b). $t=3.81 \text{ s}$
c). $R=59.4 \text{ m}$

- 20). a). $I_{tot}=9.75 \times 10^5 \text{ kg m}^2$.
b). $\tau=20000 \text{ N m}$
c). $\Delta\theta = 15.07^\circ$

21). a).



b). $T=74.9$ N

c). $\omega=29.51$ rev/min

22). a). $v=2.80$ m/s

b). $\Delta K=4712.3$ J

c). $f_k=16.03$ N (to the left)

d). $\Delta x=1.14$ m