

Kinematic Textbook Review

Page 82 # 1, 2, 8, 10-12, 14, 16-19, 25a, 27, 28, 30,31

1.)  $+8.0 \frac{m}{s^2}$

2a.)  $+247 \frac{m}{s^2}$  which is  $25 \times$  the acceleration due to gravity

b.)  $-207 \frac{m}{s^2}$  which is  $21 \times$  gravity

8a.)  $607 \frac{m}{s}$

b.)  $1.83 \times$

10.)  $924 m$

11.)  $1650 m$

12a.)  $43.2 m$

b.) *displacement = 43.2 m and distance = 46.8 m*

14.)  $1.22 s$

16.)  $+70.7 \frac{m}{s}$

17a.)  $137.5 m$

b.)  $550 m$

18a.)  $24.4 s$

b.)  $744 m$

25a.) Yes!! (50 m)

b.)  $21.75 \frac{m}{s}$  or  $78.3 \frac{km}{h}$

27a.)  $+5.0 \frac{m}{s}$

b.)  $+1.67 \frac{m}{s^2}$

c.)  $7.5 m$

28a.)  $147 m$

b.)  $42 \frac{m}{s}$

30a.)  $-78.4 \frac{m}{s}$  b.)  $-314 m$

31.)  $-15.3 \frac{m}{s}$