

# PHYSICS: CONCEPTS & CORRECTIONS!!!

Ch1 #15c)  $1 \times 10^1$  hrs (SD)

#19b)  $2 \times 10^3$  times slower

#21a) 64 m (in addition to 64000 mm answer)

#22b)  $5 \times 10^1$  m (SD)

#25) 73 km/h [W], 67 km/h [W]

1.3 #5b) 3 m (SD)

1.4 #1a)  $1.23 \times 10^{(-5)}$  a

Ch2 #35) 4 m (SD)

#41) object is slowing down

#51) 18 m/s

#52) 9.3 m/s

#53) -18 m/s

2.4 #3b)  $5 \times 10^2$  m

#3c) 78.6 m/s<sup>2</sup>

Ch6 #16b)  $4 \times 10^4$  kg.m/s (SD)

#16d)  $7.2 \times 10^5$  kg.m/s (SD)

#37) 3.6 m/s [forward]

Ch7 #33) 57 km/h

#36a) 7.01 J

#36b) 4.86 J

#39)  $1.35 \times 10^4$  J

#42) 31 m/s

#44) 24.3 m/s

#45ab) 537 J

#47a)  $3.67 \times 10^3$  J

#47c) 97.0%

7.5 #1c)  $1.3 \times 10^4$  J (SD)

7.7 #1d)  $4.9 \times 10^3$  J

#1g)  $1.4 \times 10^2$  m

Ch8 #28a) 55degC

#38)  $6.3 \times 10^5$  J

Ch8.5 #2)  $3.1 \times 10^{(-2)}$  m<sup>3</sup>

Ch8.7 #2) 30degC (SD)

Ch10 #27)  $9.46 \times 10^{15}$  m (SD)

#30)  $1.35 \times 10^7$  times faster or  $1.4 \times 10^7$  times

faster (SD)

10.1#3iic)  $1.1 \times 10^2$  s

10.2 #1b)  $2.5 \times 10^8$  Hz (SD)

#1c)  $2 \times 10^{17}$  Hz (SD)

10.3 #1a)  $-2.1 \times 10^{(-3)}$

#1b)  $-5.5 \times 10^{(-2)}$

#2a) 0.2 m (SD)

#2b) -0.042

Ch11 #37a) 4.11

#37b) 24.8

#57a) 20x

#57b) 4x

#57c) 2x

#57d) 1.25x

#58a) 0.513x, 1.5mm, -9.74mm

#58b) 0.571x, 1.71cm, -8.57cm

#58c) 0.67x, 0.2cm, -6.67cm

#58d) 0.83x, 2.5cm, -3.33cm

#62) -0.38

Ch12 #29) 12%

#30) 9.38

Ch13#42ii)  $t=0.20$  s

#52c) 1.6 m

#66) 5 m/s [away from observer]

#67) 38 m/s

#68) 18 m/s

Ch 14 #29a) overtone

#36) overtone

Ch15 #22)  $6.9 \times 10^{12}$  e

#27b)  $1.3 \times 10^3$  km/h (SD)

#30a) 3.3 s (SD)

#31b) 67 Hz (SD)

#33c) 0.3899 s (SD)

#37)  $2.4 \times 10^3$  m (SD)

#39) 1x10degC (SD)

#41) 15 s (SD)

#42) person one: 1.0 s (SD)

#44b) 0.922 (SD)

#44c) 0.117 (SD)

#44d) 6.00 (SD)

#46)  $2.6 \times 10^3$  m (SD)

Ch16 #13)  $8.0 \times 10^{(-14)}$  (SD)

#36b) 1.40 W (SD)

#39) \$15 (SD)

#40) \$9.40 (SD)

Ch18 #21)  $1.0 \times 10^2$  V and 10 A (SD)

#22a) 60 turns (SD)

#22b) 30 turns (SD)

#27a) 12 V (SD)

#27c) 41 W

#29b) 5.0 A (SD)

#32a)  $5.6 \times 10^2$  MW (SD)

#32b) 29 m (SD)

Ch19#14d) positron (+1 e)

15c) neither beta nor alpha decay

18b)  $1.2 \times 10^4$  d (SD)

21c)  $1.4 \times 10^{(-8)}\%$

22b) or:  $1/(3 \times 10^{19})$