

**ZARZĄDZENIE
PREZYDENTA MIASTA ŻORY**

OR.0050. 1559. 2016
Z DNIA 4. 11. 2016r.

w sprawie: zmiany zarządzenia nr OR.0050.1313.2016 z dnia 20.09.2016 r.

Na podstawie art. 30 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 446 ze zm.), art. 4 pkt 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 ze zm.).

ZARZĄDZAM

§ 1

Dokonać zmiany zarządzenia nr OR.0050.1313.2016 z dnia 20.09.2016 r. w ten sposób, że § 2 otrzymuje brzmienie:

„Sfinansować koszt, o którym mowa w §1 z:

- 1) Dział 900 Gospodarka Komunalna i Ochrona Środowiska,
- 2) Rozdział 90095 pozostała działalność,
- 3) § 6060 Zakupy inwestycyjne
„Zakupy inwestycyjne UM IMI”

§ 2

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

PREZYDENT MIASTA

Waldemar Socha
Waldemar Socha

SKARBNIK MIASTA

Grażyna Zdziebło
Grażyna Zdziebło

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 435: QUANTUM MECHANICS
PROBLEM SET 10

DATE: _____

NAME: _____

1. A particle of mass m is confined to a one-dimensional infinite potential well of width a . The wave function is given by $\psi(x) = \sqrt{\frac{2}{a}} \sin\left(\frac{n\pi x}{a}\right)$ for $0 < x < a$ and zero elsewhere. Calculate the probability of finding the particle in the region $0 < x < \frac{a}{4}$.

2. A particle of mass m is confined to a one-dimensional infinite potential well of width a . The wave function is given by $\psi(x) = \sqrt{\frac{2}{a}} \sin\left(\frac{n\pi x}{a}\right)$ for $0 < x < a$ and zero elsewhere. Calculate the expectation value of the momentum $\langle p \rangle$.

3. A particle of mass m is confined to a one-dimensional infinite potential well of width a . The wave function is given by $\psi(x) = \sqrt{\frac{2}{a}} \sin\left(\frac{n\pi x}{a}\right)$ for $0 < x < a$ and zero elsewhere. Calculate the expectation value of the energy $\langle E \rangle$.

4. A particle of mass m is confined to a one-dimensional infinite potential well of width a . The wave function is given by $\psi(x) = \sqrt{\frac{2}{a}} \sin\left(\frac{n\pi x}{a}\right)$ for $0 < x < a$ and zero elsewhere. Calculate the expectation value of the position $\langle x \rangle$.

5. A particle of mass m is confined to a one-dimensional infinite potential well of width a . The wave function is given by $\psi(x) = \sqrt{\frac{2}{a}} \sin\left(\frac{n\pi x}{a}\right)$ for $0 < x < a$ and zero elsewhere. Calculate the expectation value of the momentum squared $\langle p^2 \rangle$.

6. A particle of mass m is confined to a one-dimensional infinite potential well of width a . The wave function is given by $\psi(x) = \sqrt{\frac{2}{a}} \sin\left(\frac{n\pi x}{a}\right)$ for $0 < x < a$ and zero elsewhere. Calculate the expectation value of the energy squared $\langle E^2 \rangle$.