Download Free Principles Of Physics Solutions 9th Edition

✰❒❊■❋❊❒●❊▲ ✯❊ ✰❊❙▲❊❋▲ ✳❑●◆▼❊❑■▲ ✚▼❊ ✣❊❊▼❊❑■❛❒❊❊❁❙❁❒❊❊❊■❊✪❁▼▲ ❊❑■▼ ▲❊❙❊ ➪➪ ❊❑❒❍❁▼

✡▲ ❒❊❋❑❊■❊❙❊✌ ❁❊❖❋■▼◆❒❊ ❁▲ ◗❊▼❊❑◆▼ ❊❊❊❊❊❋◆●▼❙ ❁▲ ❋❒❋❒❊❊■❋❋ ❁❒❒❒❑❙❊❍❁▼❊●❙ ●❊▲▲❑■✌ ❁❍◆▲❋❍❋■▼✌ ❁▲ ◗❋●● ❁▲ ❋❑■▼❒❁❋▼ ❋❁■ ✪❊ ❊❑▼▼❋■ ✪❙ ❊◆▲▼ ❋❊❊❋❊■❊ ❑◆▼ ❁ ✪❑❑❋▲ ❒❒❊■❋❊❒●❊▲ ❑❊ ❒❊❙▲❊❋▲ ▲❑●◆▼❊❑■▲ ✚▼❊ ❊❊❊▼❊❑■ ❁●❑■❊ ◗❊▼❊ ❊▼ ❊▲ ■❑▼ ❊❊❒❋❋▼●❙ ❊❑■❋✌ ❙❑◆ ❋❑◆●❊ ❋■❊◆❒❊ ❋❖❋■ ❍❑❒❊ ❁ ❒❒❑❒❑▲ ▼❊❊▲ ●❊❊❋✌ ■❑▼ ❊❁❒ ❑❊❊ ❊❒❑❍ ▼❊❊ ◗❑❒●❊✎

✷❊ ❒❒❑❖❊❊❊ ❙❑◆ ▼❊❊▲ ❒❒❑❒❊❒ ❁▲ ▲❋❊●●❊◆●●❙ ❁▲ ▲❊❍❒●❊ ❒❒❊▼❋■▲❊❑■ ▼❑ ❁❋❑◆❊❒❊ ▼❊❑▲❊ ❁●●✎ ✷❊ ❋❑❍❊ ◆❒ ◗❊▼❊ ▼❊❊ ❍❑■❋❙ ❊❑❒ ❒❒❊■❋❊❒●❊▲ ❑❊ ❒❊❙▲❊❋▲ ▲❑●◆▼❊❑■▲ ✚▼❊ ❊❊❊▼❊❑■ ❁■❊ ■◆❍❋❒❑◆▲ ✪❑❑❋▲ ❋❑●●❋❋▼❊❑■▲ ❊❒❑❍ ❊❊❋▼❊❑■▲ ▼❑ ▲❋❊❊■▼❊❊❊❊ ❒❋▲❋❁❒❋❋ ❊■ ❁■❙ ◗❁❙✎ ❊■ ▼❋❊ ❍❊❊❊●❊ ❑❊ ▼❊❋❍ ❊▲ ▼❋❊▲ ❒❒❊■❋❊❒●❊▲ ❑❊ ❒❊❙▲❊❋▲ ▲❑●◆▼❊❑■▲ ✚▼❊ ❊❊❊▼❊❑■ ▼❊❁▼ ❋❁■ ✪❊ ❙❑◆❒ ❒❁❒▼■❋❒✎
✡❒❋❊❊❍❋❊❊▲ ✰❒❊■❋❊❒●❊✚ ★❁❊❊ ✣✡✳✹ ❜ ✰❊❙▲❊❋▲

✡❒❋❊❊❍❋❊❊▲ ✰❒❊■❋❊❒●❊✚ ★❁❊❊ ✣✡✳✹ ❜ ✰❊❙▲❊❋▲ ✪❙ ★❁■❑❋❊❁ ✡❋❊❁❊❊❍❙ ✓ ❙❋❁❒▲ ❁❋❑ ➪➪ ❍❊■◆▼❋▲✌ ➪✔ ▲❋❋❑■❋▲ ✔✔➪✌✗✓✔ ❖❊❋ ◗▲ ✦◆●● ✌ ✰❊❙▲❊❋▲ ✌ ✣❑◆❒▲❋✚ ❋▼▼❒▲✚✏✏✪❊▼✎●❙✏✓❋✐✪✣✰ ✡❒❋❊❊❍❋❊❊▲✇ ✌ ✰❒❊■❋❊❒●❋ ✌ ❍❁❊❊ ✣✡✳✹✂ ✷❁▼❋❊ ▼❊●● ▼❊❋ ❋■❊ ❊❑❒ ❁ ✇▲◆❒❒❒❊▲❋✇ ▼❊❁▼ ◗❊●● ❋❋●❒ ❙❑◆ ✎✎✎

✚▼❊ ✣●❁▲▲ ✰❊❙▲❊❋▲ ✦❋❊❊❒❁● ✣❑❁❒❊✌ ✣❊ ✗ ✍ ✚▼❊ ✰❊❙▲❊❋▲ ✤❋❒❊❖❁▼❊❑■ ✤❋■▲❊▼❙ ❁■ ✯✪❋❋▼ ✍ ✚▼❊ ✰❊❙▲❊❋▲ ✦✣✰✳✣

✚▼❊ ✣●❁▲▲ ✰❊❙▲❊❋▲ ✦❋❊❊❒❁● ✣❑❁❒❊✌ ✣❊ ✗ ✍ ✚▼❊ ✰❊❙▲❊❋▲ ✤❋❒❊❖❁▼❊❑■ ✤❋■▲❊▼❙ ❁■ ✯✪❋❋▼ ✍ ✚▼❊ ✰❊❙▲❊❋▲ ✦✣✰✳✣ ✪❙ ❊●❍❋❊❊◆■❙❁ ➪ ❙❋❁❒ ❁❋❑ ➪✖ ❍❊■◆▼❋▲ ➪✌✖✚✓ ❖❊❋ ◗▲ ✰■ ▼❊❋▲ ❖❊❊❋❑ ●❋❋▼◆❒❊ ❋❙❋❊ ❋◆❒❁❊ ✧❊●❁■❊ ❋❑❖❋❒❊ ✌ ✚▼❊ ✌ ✣●❁▲▲ ✌ ✰❊❁❒▼❋❒ ✗ ✰❒❑❒❒❋❒▼❊❋▲ ❑❊ ★❁▼▼❋❒ ▼❑❒❒❊❋ ✌ ✚▼❊ ✰❊❙▲❊❋▲ ✌ ✗✎✖ ✤❋❒❊❖❁▼❊❑■ ✎✎✎

✰❁▲❋❁●✇▲ ✰❒❊■❋❊❒●❋✌ ★❙❋❒❁◆●❊❋ ✯❊❊▼ ❋❙▲▼❋❍✌ ✰❁▲❋❁●✇▲ ✯❁ ◗ ❑❊ ✰❒❋▲▲◆❒❋✌ ✦●◆❊❊ ★❋❋❊❁■❊❋▲ ✰❒❑✪●❋❍▲

✰❁▲❋❁●✇▲ ✰❒❊■❋❊❒●❋✌ ★❙❋❒❁◆●❊❋ ✯❊❊▼ ❋❙▲▼❋❍✌ ✰❁▲❋❁●✇▲ ✯❁ ◗ ❑❊ ✰❒❋▲▲◆❒❋✌ ✦●◆❊❊ ★❋❋❊❁■❊❋▲ ✰❒❑✪●❋❍▲ ✪❙ ❋❊❊ ✯❒❋❋ ✣❊❋❍❊▲▼❒❙ ❋◆▼❑❒ ✓ ❙❋❁❒▲ ❁❋❑ ➪➪ ❍❊■◆▼❋▲ ➪✗✓✌✐✐✗ ❖❊❋ ◗▲ ❋❊❊▲ ✌ ❒❋❙▲❊❋▲ ✌ ❖❊❊❋❑ ▼◆▼❑❒❊❁●
❒❒❑❖❊❊❋▲ ❁ ✪❁▲❋❊ ❊■▼❒❑❊◆❋▼❊❑■ ❊■▼❑ ❒❁▲❋❁●✇▲ ✌ ❒❒❊■❋❊❒●❋ ✌ ❁■❊ ▼❋❊ ❋❙❋❒❁◆●❊❋ ●❊❊▼ ▲❙▲▼❋❍✎ ✰▼ ❋❙❒●❁❊■▲
❋❑ ◗ ▼❑ ◆▲❋ ✎✎✎

✳■❊❋❒▲▼❁■❊ ✣❁●❋◆●◆▲ ❊■ ➪✐ ★❊■◆▼❋▲

✳■❊❋❒▲▼❁■❊ ✣❁●❋◆●◆▲ ❊■ ➪✐ ★❊■◆▼❋▲ ✪❙ ✳❁✪●❋▼✣●❁▲▲ ★❁▼❋ ✓ ❙❋❁❒▲ ❁❋❑ ➪➪ ❍❊■◆▼❋▲ ✓✌✚✗✖✌✗➪✗ ❖❊❋ ◗▲
✳❁✪●❋▼✣●❁▲▲ ★❁▼❋ ❊▼▼❒✚✏✏ ◗ ◗ ◗✎▼❁✪●❋▼❋●❁▲▲✎❋❑❍ ●❋❁❒■ ▼❋❋ ✪❁▲❋❋▲ ❑❊ ❋❁●❋◆●◆▲ ❑◆❊❋❋●❙✎ ✳❊❊▲ ❖❊❊❋❑
❊▲ ❊❋▲❊✳■❋❋ ▼❑ ❊■▼❒❑❊◆❋❋ ❋❁●❋◆●◆▲ ✎✎✎

☆❊❙▲❊❊▲ ✍ ✡❒❒●❊❊❁▼❊❑■ ❑❊ ☆❁▲❊❁●✇▲ ★❁ ◗❊■ ★❙❊❒❁◆●❊❊▲ ✍✣■❊●❊▲❊

☆❊❙▲❊❊▲ ✍ ✡❒❒●❊❊❁▼❊❑■ ❑❊ ☆❁▲❊❁●✇▲ ★❁ ◗❊■ ★❙❊❒❁◆●❊❊▲ ✍✣■❊●❊▲❊ ❂❙ ✢❑❊❊❁❊◆❒◆ ✓ ❙❊❁❒▲ ❁❊❑ ✓ ❍❊■◆▼❊▲✌ ➺➺ ▲❊❊❑■❊▲ ➺✔✕✌✖✚✚ ❖❊❊ ◗▲ ✶❊❊▲ ✌ ☆❊❙▲❊❊▲ ✌ ❖❊❊❊❑ ❊❙❒●❁❊■▲ ▼❊❊ ✡❒❒●❊❊❁▼❊❑■ ❑❊ ☆❁▲❊❁●✇▲ ★❁ ◗❊■ ★❙❊❒❁◆●❊❊▲✎ ✶❊❊▲ ❖❊❊❊❑ ❊▲ ❍❊❁■▼ ❊❑❒ ▲▼◆❊❊■▼▲ ▲▼◆❊❙❊■❊ ❊■ ❊●❁▲▲ ✚✌ ✎✎✎

✡❊❊❊▲ ✢❁▲❊▲ ❁■❊ ✶❁●▼▲

✡❊❊❊▲ ✢❁▲❊▲ ❁■❊ ✶❁●▼▲ ❂❙ ★❁■❑❊❊❁ ✡❊❁❊❊❍❙ ➺ ❙❊❁❒▲ ❁❊❑ ✍✗ ❍❊■◆▼❊▲ ✚✗✍✌✍✐✖ ❖❊❊ ◗▲ ✡❊❊❊▲✌ ✢❁▲❊▲ ❁■❊ ✶❁●▼▲✚ ✤❊❊ ❙❑◆ ❊■❑ ◗ ▼❊❁▼ ❙❑◆ ❁❒❊ ◆▲❊■❊ ▼❊❊▲❊ ❊■ ❙❑◆❒ ❊❖❊❒❙❊❁❙ ●❊❖❊▲✝ ★❊▼✇▲ ●❊❁❒■ ❍❑❒❊ ❁❂❑◆▼ ✡❊❊❊▲ ✢❁▲❊▲ ❁■❊ ✎✎✎

☆❊❙▲❊❊▲ ❊❊❖❊❊ ◗ ✍ ✢❁▲❊❊ ☆■▼❒❑❊◆❊▼❊❑■

☆❊❙▲❊❊▲ ❊❊❖❊❊ ◗ ✍ ✢❁▲❊❊ ☆■▼❒❑❊◆❊▼❊❑■ ❂❙ ✶❊❊ ★❒❊❁■❊❊ ✣❊❊❍❊▲▼❒❙ ✶◆▼❑❒ ✔ ❙❊❁❒▲ ❁❊❑ ➺ ❊❑◆❒▲✌ ➺✍ ❍❊■◆▼❊▲ ✖✖✓✌✗✐✖ ❖❊❊ ◗▲ ✶❊❊▲ ✌ ❒❊❙▲❊❊▲ ✌ ❊■▼❒❑❊◆❊▼❊❑■ ✍ ❂❁▲❊❊ ❒❊❖❊❊ ◗ ❖❊❊❊❑ ▼◆▼❑❒❊❁● ❊❑❖❊❒▲ ❁ ❊❊ ◗ ▼❑❒❊❊▲ ▲◆❊❊ ❁▲ ◆■❊▼ ❊❑■❖❊❒▲❊❑■ ✏ ❍❊▼❒❊❊ ▲❙▲▼❊❍✌ ❊❊■❊❍❁▼❊❊▲✌ ✎✎✎

✦◆■❊❁❍❊■▼❁●▲ ❑❊ ☆❊❙▲❊❊▲ ☆ ☆❊❊▼◆❒❊ ✍ ✣❑◆❒▲❊ ☆■▼❒❑❊◆❊▼❊❑■ ❁■❊ ☆❊ ◗▼❑■❊❁■ ☆❊❊❊❁■❊❊▲ ❊❒❒❑❊✎ ✶❊❁■❊❁❒❊

✦◆■❊❁❍❊■▼❁●▲ ❑❊ ☆❊❙▲❊❊▲ ☆ ☆❊❊▼◆❒❊ ✍ ✣❑◆❒▲❊ ☆■▼❒❑❊◆❊▼❊❑■ ❁■❊ ☆❊ ◗▼❑■❊❁■ ☆❊❊❊❁■❊❊▲ ❊❒❒❑❊✎ ✶❊❁■❊❁❒❊ ❂❙ ✷❑◆☆❊❁❒■ ✔ ❙❊❁❒▲ ❁❊❑ ✍ ❊❑◆❒✌ ✍✓ ❍❊■◆▼❊▲ ✔✖✌✗✍✗ ❖❊❊ ◗▲ ✦❊❒▲▼ ●❊❊▼◆❒❊ ❑❊ ▼❊❊ ❊❑◆❒▲❊ ✦◆■❊❁❍❊■▼❁●▲ ❑❊ ✌ ☆❊❙▲❊❊▲ ✌✌ ❊❊❒▼ ❂❙ ❒❒❑❊✎ ❊❁❍❁❍◆❒▼❊ ✶❊❁■❊❁❒ ❁▼ ✷❁●❊✎ ✍✎ ☆■▼❒❑❊◆❊▼❊❑■ ❁■❊ ✣❑◆❒▲❊ ✎✎✎

✷❑◆❒ ☆❊❙▲❊❊▲ ☆❊❂❒❁❒❙

✷❑◆❒ ☆❊❙▲❊❊▲ ☆❊❂❒❁❒❙ ❂❙ ✤❊❒❍❑▼ ☆✇❊❊❊●❙ ➺ ❙❊❁❒▲ ❁❊❑ ➺✓ ❍❊■◆▼❊▲ ✔➺✌✐✓✗ ❖❊❊ ◗▲ ✡ ❒❊❖❊❊ ◗ ❑❊ ▲❑❍❊ ❑❊ ▼❊❊ ✌ ❂❑❑❊▲ ✌ ▼❊❁▼ ❙❑◆ ▲❊❑◆●❊ ❊❁❖❊ ❊❑❒ ❒❊❊❊❒❊■❊❊ ❑❒ ●❊❁❒■❊■❊✎

✡ ✢❒❊❊❊ ★❊▲▼❑❒❙ ❑❊ ☆❊

✡ ✢❒❊❊❊ ★❊▲▼❑❒❙ ❑❊ ☆❊ ❂❙ ✶❊❍❑■ ✣●❁❒❊ ➺ ❙❊❁❒▲ ❁❊❑ ✍✖ ❍❊■◆▼❊▲ ✚✗✖✌✗✐✍ ❖❊❊ ◗▲ ✧❊▼ ✍✐☎ ❑❊❊ ✶❑◆❁❒❊▲❒❁❊❊ ❂❙ ❊❑●●❑ ◗❊■❊ ▼❊❊▲ ●❊■❊✚ ❊▼▼❒✚✐✐▲❑◆❁❒❊▲❒❁❊❊✎❊❑❍❍✍❊❊❊ ❑◆▼ ❍❙ ■❊ ◗ ◗❊❂▲❊▼❊ ❊❊❒❊✂

✶❊❍❒●❊ ❒❒❑❂●❊❍ ❑■ ❒❊▲◆●▼❁■▼ ❊❑❒❊❊

✳❇❍❒●❇ ❒❒❑❂●❇❍ ❑■ ❒❇▲◆●▼❁■▼ ❇❑❒❇❇ ❂❙ ✣■✳❇■❇❇❒❇■✳ ★❇❇❇❁■❇❇▲✚ ✶❇❇■❇✌ ✡■❁●❙▲❇ ❁■❇ ✳❑●❖❇ ✕ ❙❇❁❒▲ ❁✳❑ ✘ ❍❇■◆▼❇▲✌ ➺✗ ▲❇❇❑■❇▲ ✗✔✌✍✐✚ ❖❇❇ ◗▲

✣●❇❇▼❒❇❇❇▼❙ ✍ ➺ ❜ ✣●❁▲▲ ✍✐ ☆❇❙▲❇❇▲ ❜ ✳❇❇❇■❇❇ ✣❇❁❒▼❇❒ ✍➺ ❜ ✣✢✳❖ ☆✣✣❖✳ ✱◆❇▲▼❇❑■▲ ❇◆✐✐➺✖ ☆◆❍❇❒❇❇❁●▲

✣●❇❇▼❒❇❇❇▼❙ ✍ ➺ ❜ ✣●❁▲▲ ✍✐ ☆❇❙▲❇❇▲ ❜ ✳❇❇❇■❇❇ ✣❇❁❒▼❇❒ ✍➺ ❜ ✣✢✳❖ ☆✣✣❖✳ ✱◆❇▲▼❇❑■▲ ❇◆✐✐➺✖ ☆◆❍❇❒❇❇❁●▲ ❂❙ ★❇❇❁■▼◆ ✣●❁▲▲ ✚ ❇◆✐✐➺✖ ✍✐ ✳▼❒❇❁❍❇❇ ✍ ❙❇❁❒ ❁❇❑ ✓✕ ❍❇■◆▼❇▲ ✖✓✚✌➺✗✗ ❖❇❇ ◗▲ ☆●❁❙●❇▲▼✚ ✣●❇❇▼❒❇❇❇▼❙✚ ❇▼▼❒▲✚✏✏❂❇▼✎●❙✏➺★▼☆✳❙✷ ✌ ☆❇❙▲❇❇▲ ✌ ✣✢✳❖ ✣●❁▲▲ ✍✐✚ ❇▼▼❒▲✚✏✏❂❇▼✎●❙✏➺★❒☆▼❇✹ ★❁▼❇▲ ✣✢✳❖ ✣●❁▲▲ ✍✐✚ ✎✎✎

❇●❁▲▲ ✍✍ ❒❇❙▲❇❇▲ ❇❇❁❒▼❇❒ ✖ ❜ ✷❑❒❇✌ ✣■❇❒❙❙ ❁■❇ ☆❑ ◗❇❒ ✐✍ ❜ ☆■▼❒❑❇◆❇▼❇❑■ ❜ ✦❑❒❍◆●❁❇ ❇❑❒ ✷❑❒❇ ☆☆✷ ✪✣✣ ❂❙ ☆❇❙▲❇❇▲ ✷❁●●❁❇ ✍ ✡●❁❇✷ ☆❁■❇❇❙ ➺ ❙❇❁❒▲ ❁✳❑ ✍ ❇❑◆❒✌ ➺ ❍❇■◆▼❇▲ ➺✌✗✐➺✌✌➺✖ ❖❇❇ ◗▲ ✦❑❒ ☆✣✦ ☆❑▼❇▲ ❁■❇ ✪❇▲▼ ✡▲▲❇✳■❍❇■▼▲ ❖❇▲❇▼ ✠ ❇▼▼❒✚✏✏❒❇❙▲❇❇▲ ◗❁●●❁❇❁●❁❇❒❁■❇❇❙✎❇❑❍✏ ☆❇❖❇ ✣●❁▲▲❇▲✌ ✶❇❇❑ ☆❇❇▼◆❒❇▲✌ ✷❇▲▼ ✳❒❇❇▲✌ ✎✎✎

☆✷☆✡✣ ✍ ☆❑❍❇■❇●❁▼◆❒❇ ❑❇ ☆❇✧✡☆✣ ✣❁❒❂❑■ ❇◆✐✐➺✖ ❇▼▲ ❇❑❍❒❑◆■❁ ✍ ✦◆■❇▼❇❑■❁● ❇❒❑◆❒▲ ❂❙ ☆❇❙▲❇❇▲ ✷❁●●❁❇ ✍ ✡●❁❇✷ ☆❁■❇❇❙ ✓ ❙❇❁❒▲ ❁✳❑ ✓✖ ❍❇■◆▼❇▲ ✓✌✗✗✔✌✍✕✓ ❖❇❇ ◗▲ ☆❇❖❇ ✣●❁▲▲❇▲✌ ✶❇❇❑ ☆❇❇▼◆❒❇▲✌ ✷❇▲▼ ✳❒❇❇▲✌ ☆❇❇▼◆❒❇ ◗❇▲❇ ■❑▼❇▲✌ ▼❑❒❇❇ ◗❇▲❇ ✤☆☆✌ ❇❙■❁❍❇❇ ✣❙❒❇❇▲❇ ❁■❇ ❍◆❇❇ ❍❑❒❇ ❑■ ☆❇❙▲❇❇▲ ◗❁●●❁❇ ✎✎✎

✡☆☆ ☆✦ ✣☆✣ ☆✧✣✳✣ ☆★✷✳☆✣✳ ✚✍✐ ✏ ✡☛✍✳ ✈➺✐➺✐✉ ❜ ☆✧✣✳✣ ☆❇❙▲❇❇▲ ❇❇❖❇▲❇❑■ ❜ ✳❇❇❇■❇❇ ◗❇▼❇ ★❁❙❇●

✡☆☆ ☆✦ ✣☆✣ ☆✧✣✳✣ ☆★✷✳☆✣✳ ✚✍✐ ✏ ✡☛✍✳ ✈➺✐➺✐✉ ❜ ☆✧✣✳✣ ☆❇❙▲❇❇▲ ❇❇❖❇▲❇❑■ ❜ ✳❇❇❇■❇❇ ◗❇▼❇ ★❁❙❇●❂❙ ✳❇❇❇■❇❇ ◗❇▼❇ ★❁❙❇●✍ ✐ ❙❇❁❒ ❁✳❑ ✔ ❇❑◆❒▲✌ ✐✗ ❍❇■◆▼❇▲ ✐✌✗✗✌✍✕✗ ❖❇❇ ◗▲ ✳❇❇❇■❇❇ ◗❇▼❇ ★❁❙❇●✍ ✐ ❙❇❒❇❇▼ ☆■▲ ◗❇❒ ❇❖❇▲❇❑■ ✧◆❇❇▲ ❇❑❒ ✣☆✣ ☆✧✣✳✣ ✳❇❇❇■❇❇ ❁❒❇ ❁❖❁❇●❁❂●❇ ❁▼ ❇▼▼❒▲✚✏✏▲❇❇❇■❇❇ ◗❇▼❇❇❁❙●✎❇❑✎◆❇ ✶❇❇▲ ✎✎✎

✎