স্বাগতম

পরিচিতি

মোঃহাবিবুর রহমান

ইনস্ট্রাক্টর (পদার্থবিজ্ঞান)

টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ

কিশোরগঞ্জ ।

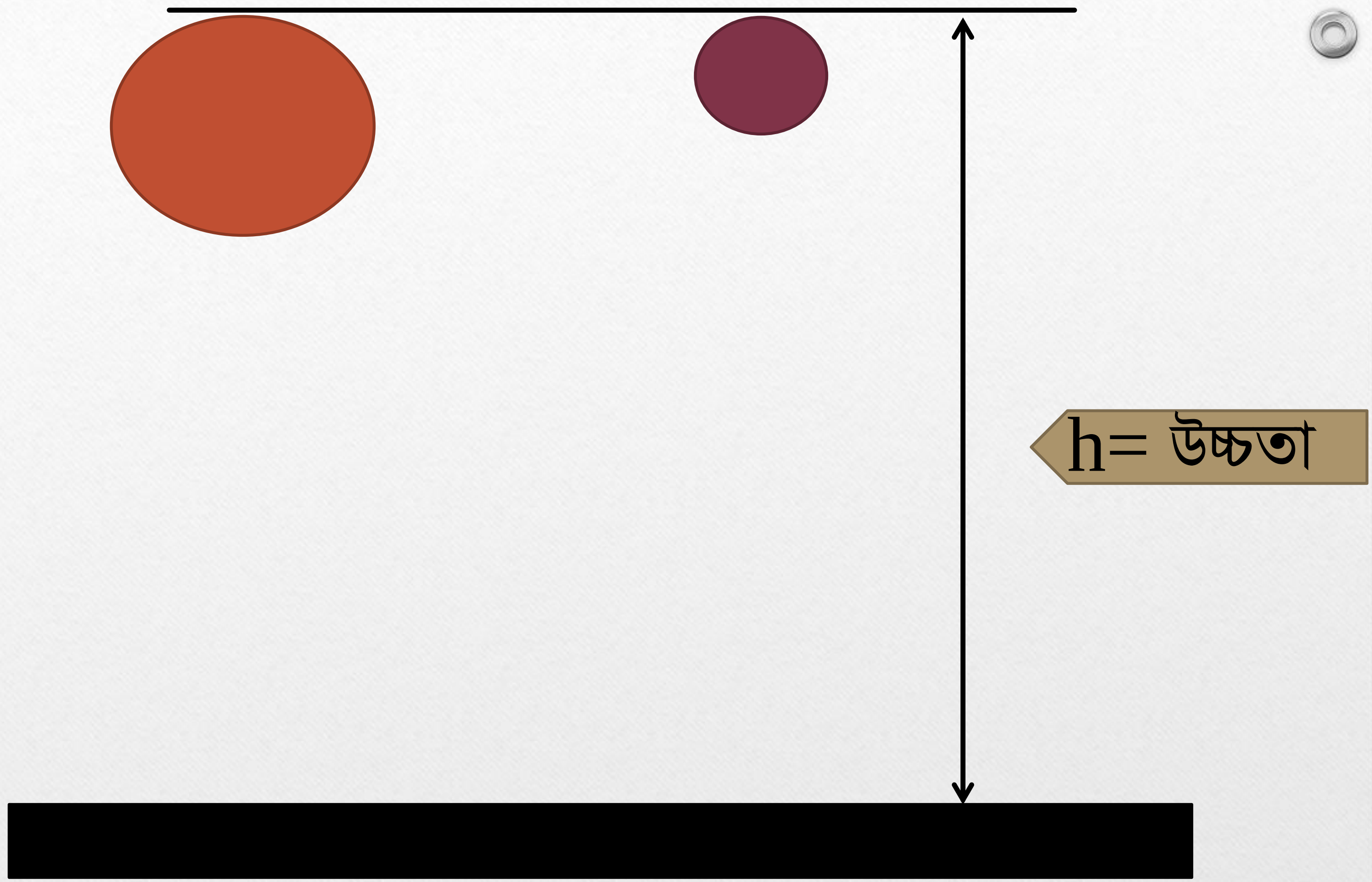
০১৭১৫৩৪২৯৩৪

শ্রেণিঃএকাদশ

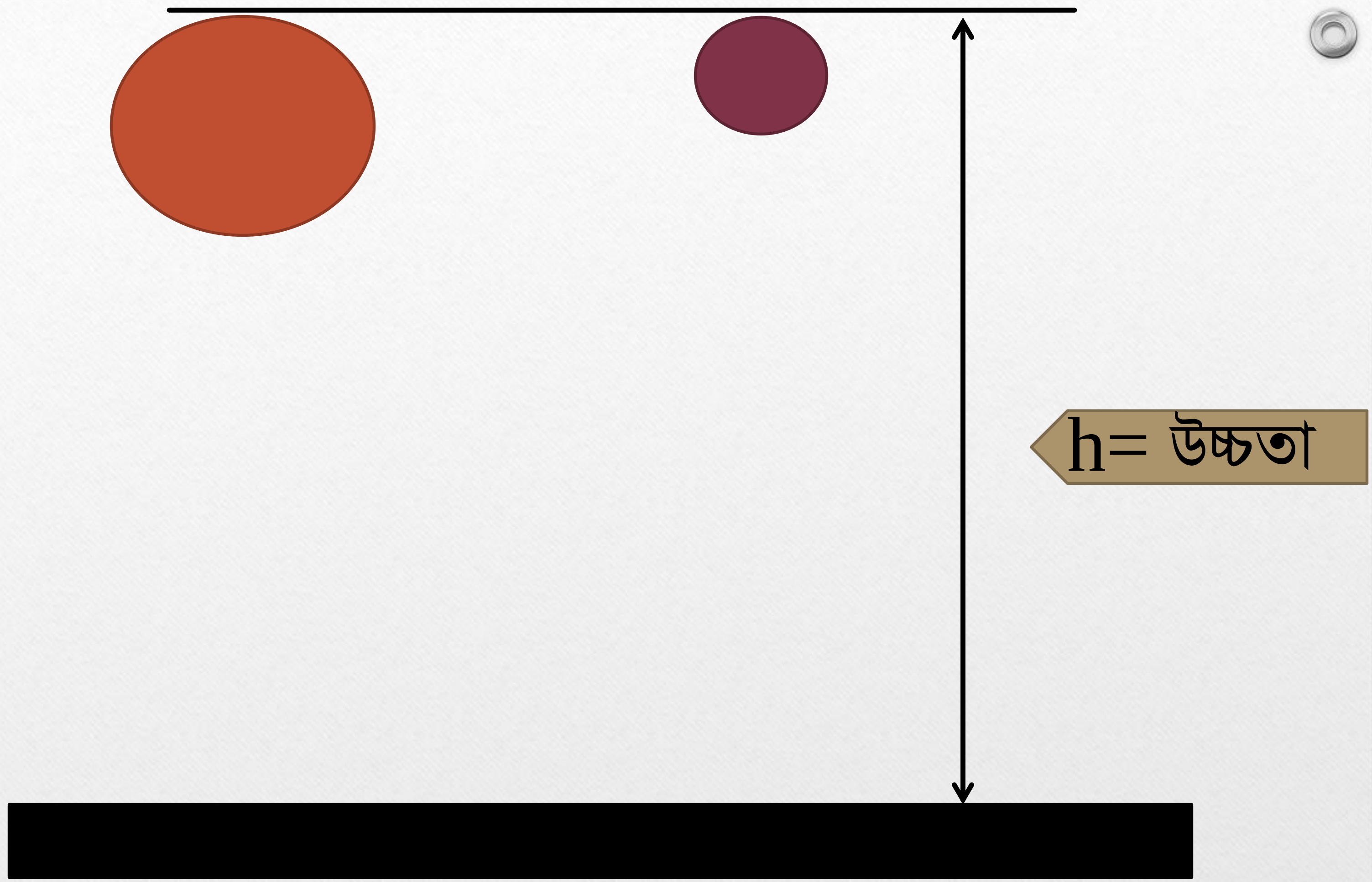
বিষয়ঃ পদার্থ বিজ্ঞান-১

অধ্যায়ঃ ৬

সময়ঃ ৪৫ মিনিট



মুক্তভাবে পড়ন্ত বস্তু বাতাসের বাধা থাকা অবস্থায় একই সময়ে সমান দূরত্ব অতিক্রম করে না



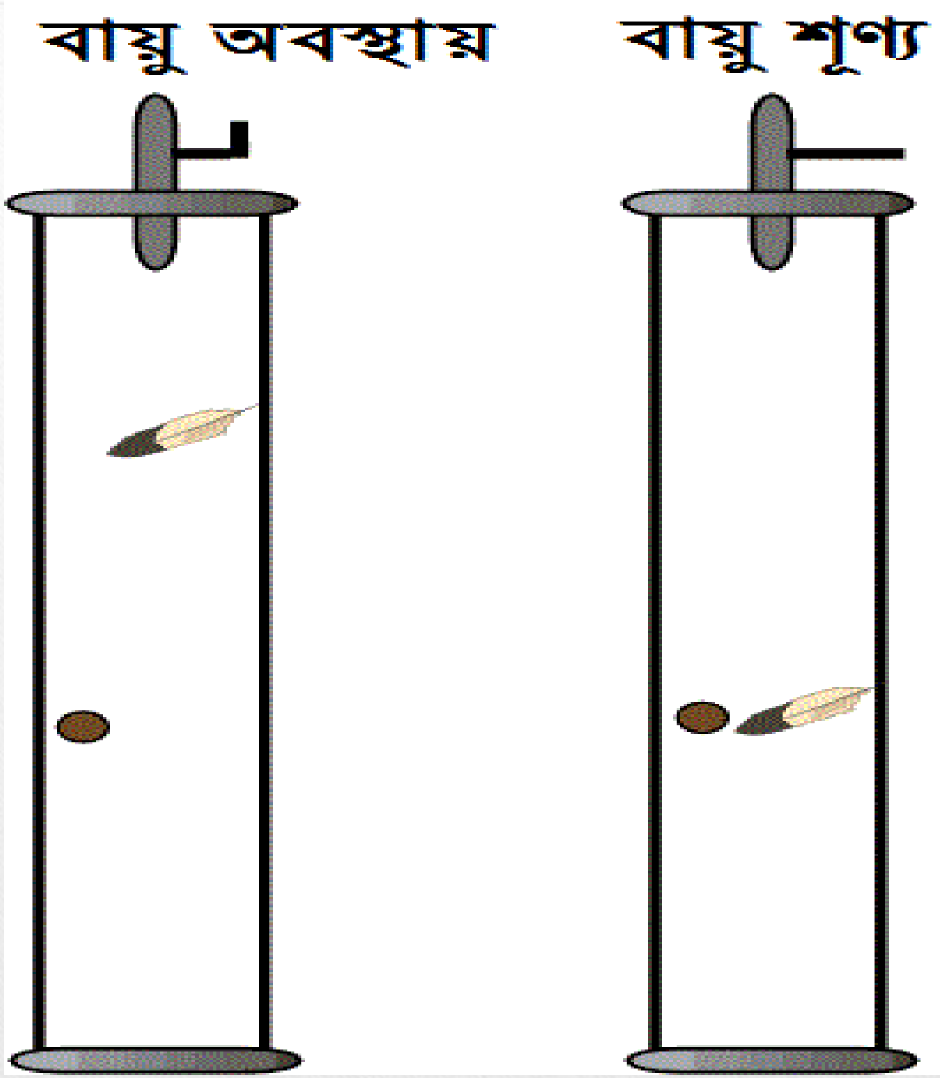
মুক্তভাবে পড়ন্ত বস্তু বাতাসের বাধা না থাকলে একই সময়ে সমান দূরত্ব অতিক্রম করে

আজকের পাঠ শিরোনাম
পড়ন্ত বস্তুর সূত্র

শিখন ফল

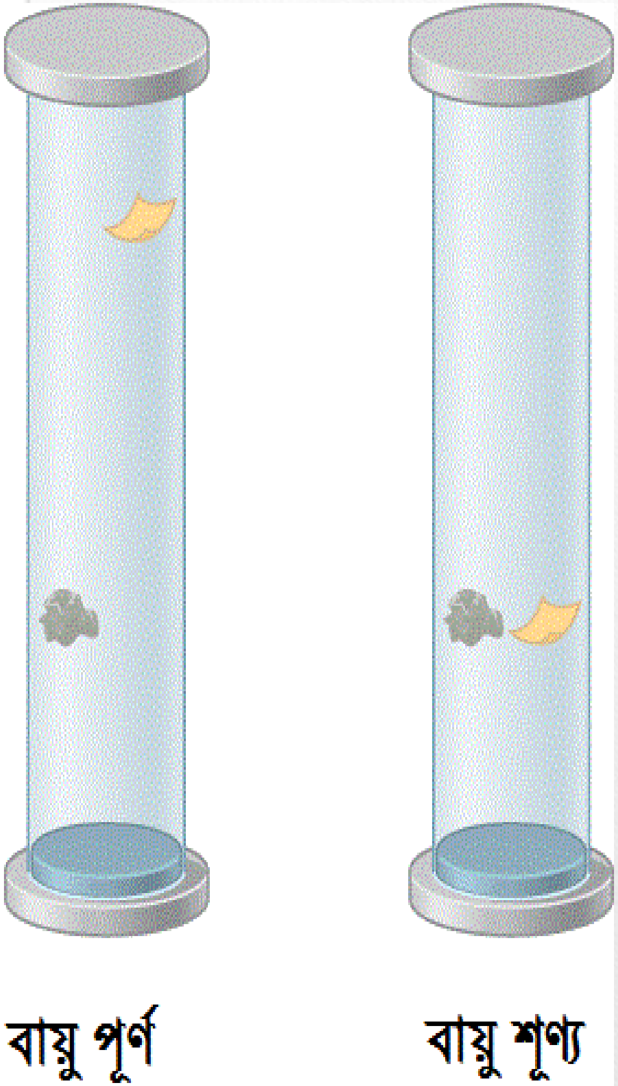
এই পাঠশেষে শিক্ষার্থীরা-

- পড়ন্ত বস্তুর সূত্র কাকে বলে তা বলতে পারবে ।
- পড়ন্ত বস্তুর সূত্র কী তা ব্যাখ্যা করতে পারবে ।
- পড়ন্ত বস্তুর ক্ষেত্রে গতির সমীকরণ প্রতিপাদন করতে পারবে।



চিত্রে কী কী ঘটনা দেখতে পাচ্ছ, তা লেখ।

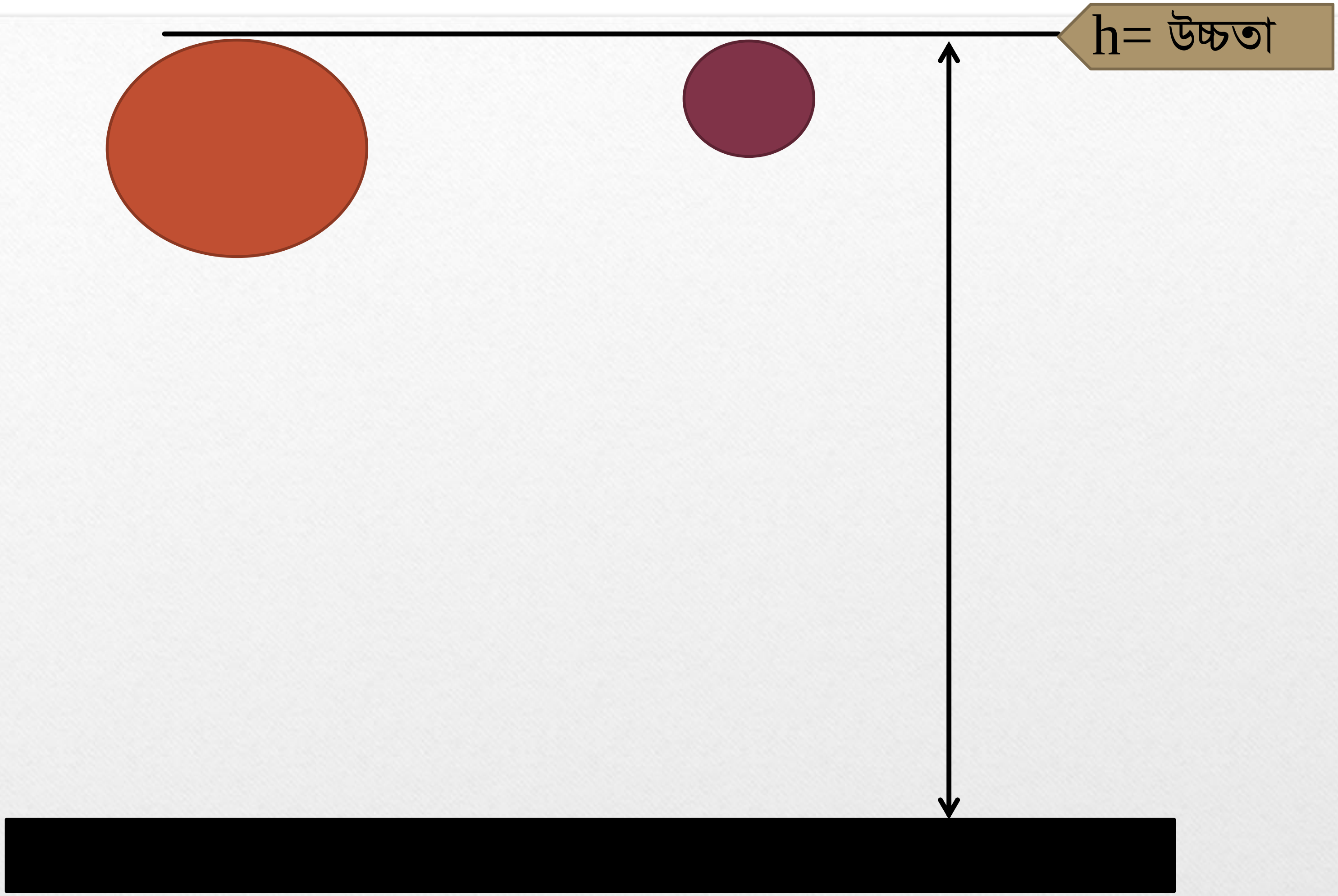
পড়ন্ত বস্তুর সূত্র



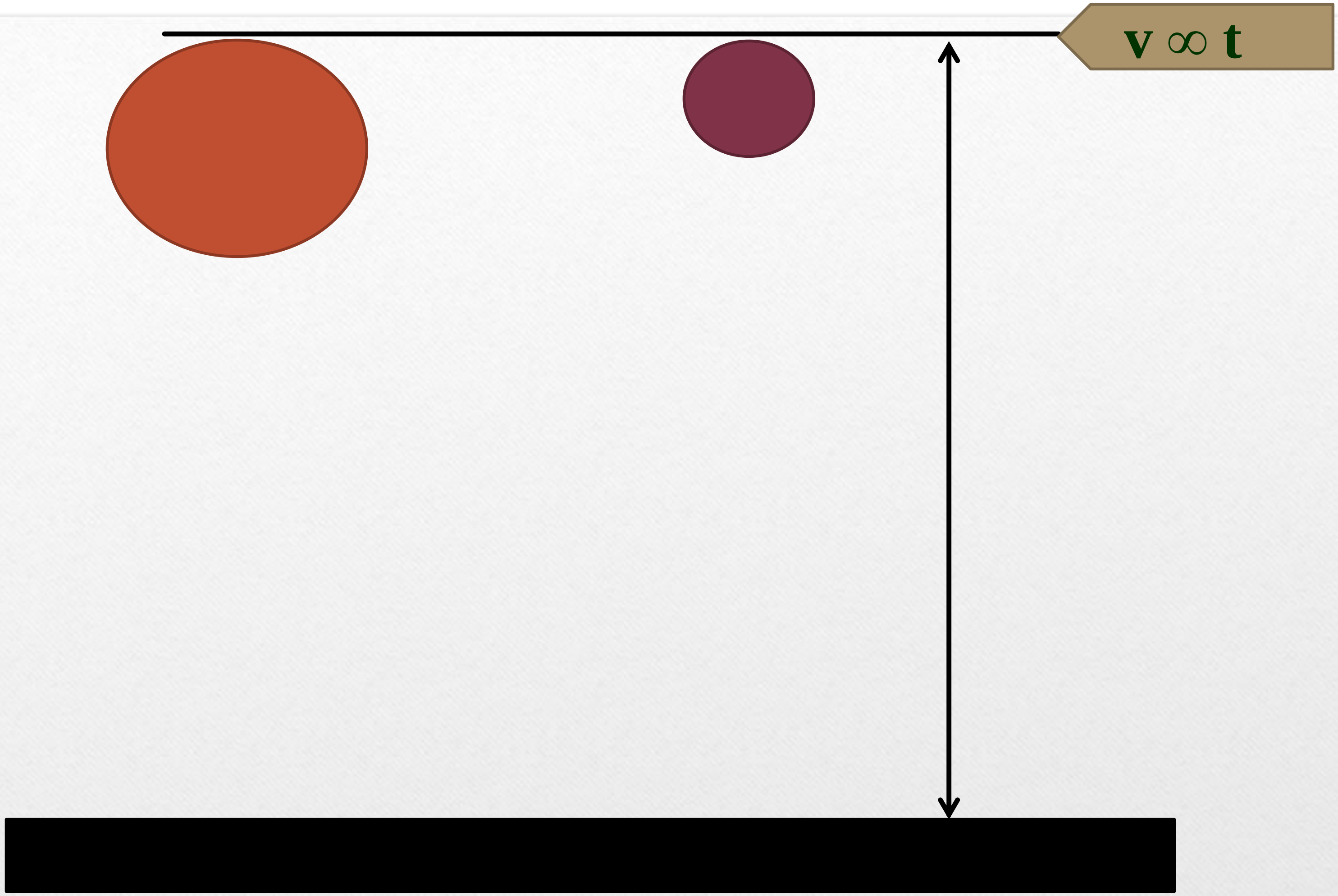
প্রথম সূত্রঃ সমান সময়ে সমান পথ অতিক্রম করে

দ্বিতীয় সূত্রঃ পড়ন্ত বস্তুর বেগ সময়ের সমানুপাতিক। $v \propto t$

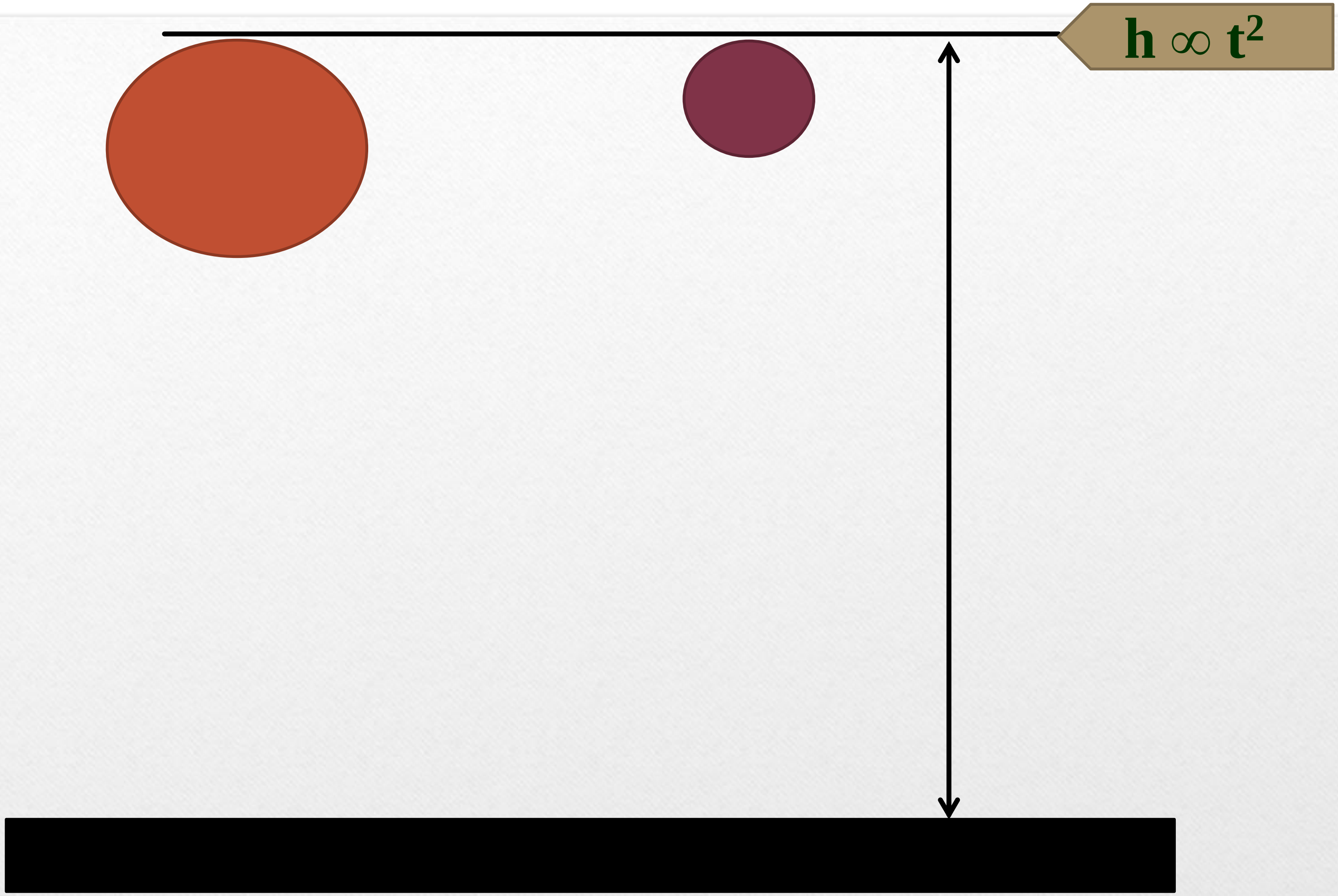
তৃতীয় সূত্রঃ পড়ন্ত বস্তুর অতিক্রান্ত দূরত্ব সময়ের বর্গের সমানুপাতিক। $h \propto t^2$



প্রথম সূত্র ঃ স্থির অবস্থান এবং একই উচ্চতা থেকে বিনা বাধায় পড়ন্ত সকল বস্তু সমান সময়ে সমান পথ অতিক্রম করে।



দ্বিতীয় সূত্র ঃ স্থির অবস্থান থেকে বিনা বাধায় পড়ন্ত বস্তুর নির্দিষ্ট সময়ে(t) প্রপ্ত বেগ (v) ঐ সময়ের সমানুপাতিক। অর্থাৎ v ∞ t



<u>তৃতীয় সূত্র</u> ঃ স্থির অবস্থান থেকে বিনা বাধায় পড়ন্ত বস্তু নির্দিষ্ট সময়ে (t) যে দূরত্ব (h) অতিক্রম করে তা ঐ সয়ের বর্গের সমানুপাতিক। অর্থাৎ $h \infty t^2$

একক কাজ

না পারলে
এখানে ক্লিক কর

পড়ন্ত বস্তুর সূত্র গুলি বিবৃত ও ব্যাখ্যা কর।

পড়ন্ত বস্তুর সূত্রাবলী ঃ পড়ন্ত বস্তু সম্পর্কে গ্যালিলিও তিনটি সূত্র বের করেন। যথা-

প্রথম সূত্র ঃ স্থির অবস্থান এবং একই উচ্চতা থেকে বিনা বাধায় পড়ন্ত সকল বস্তু সমান সময়ে সমান পথ অতিক্রম করে।

দ্বিতীয় সূত্র ঃ স্থির অবস্থান থেকে বিনা বাধায় পড়ন্ত বস্তুর নির্দিষ্ট সময়ে(t) প্রপ্ত বেগ (v) ঐ সময়ের সমানুপাতিক।

অর্থাৎ $v \propto t$

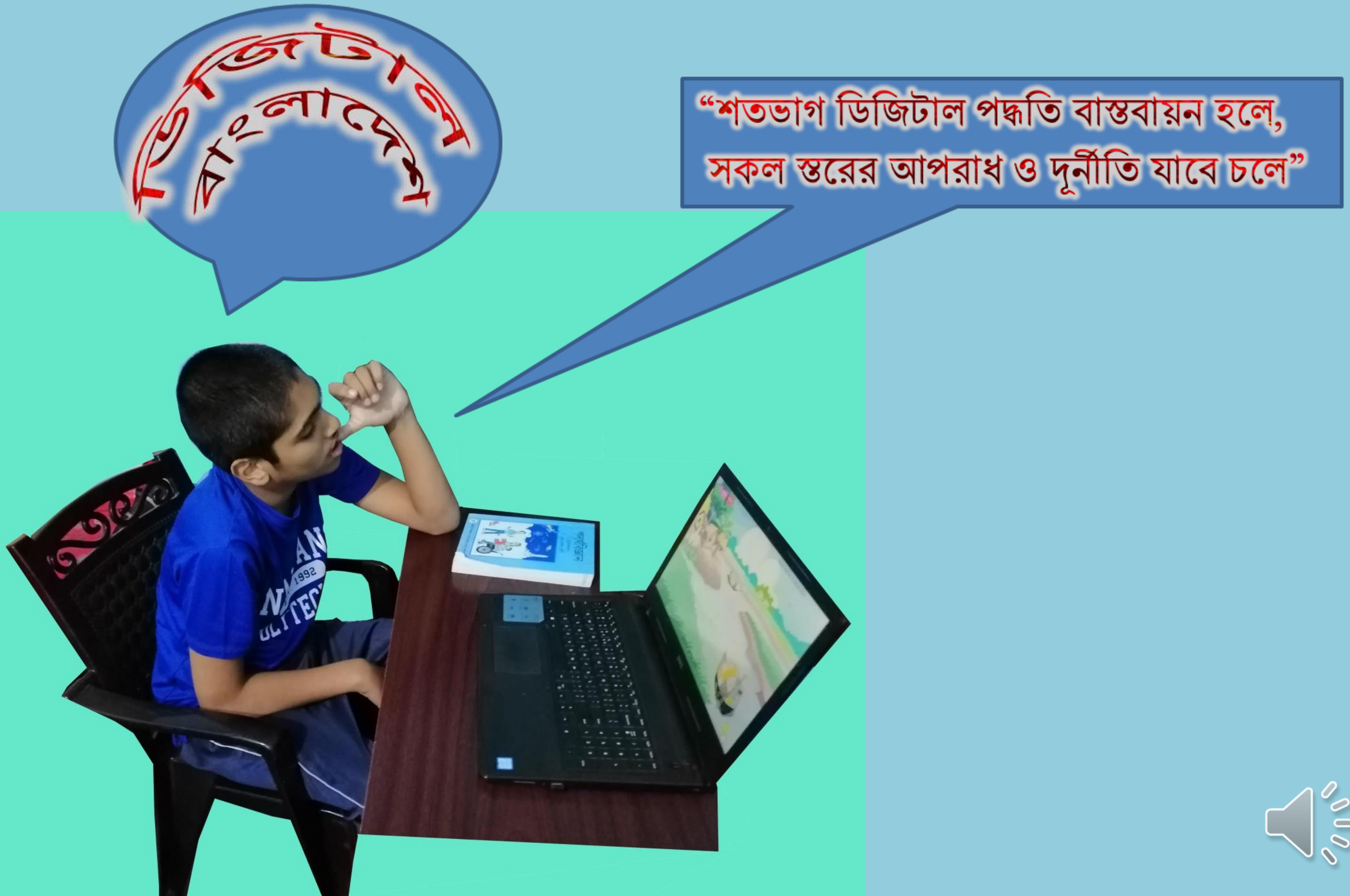
তৃতীয় সূত্র ঃ স্থির অবস্থান থেকে বিনা বাধায় পড়ন্ত বস্তু নির্দিষ্ট সময়ে (t) যে দূরত্ব (h) অতিক্রম করে তা ঐ সয়ের বর্গের সমানুপাতিক।

অথ্যাৎ $h \propto t^2$

বাড়ির কাজ

❖ গাণিতিক সমস্যাঃ

সোজা রাস্তায় স্থির অবস্থান থেকে একটি বাস $10\mathrm{m}s^{-2}$ সুষম ত্বরণে চলার সময় $80m$ দুরত্বে রাস্তার পাসে দাঁড়ানো এক ব্যক্তিকে কত বেগে অতিক্রম করবে?


ডিজিটাল
বাংলাদেশ
“শতভাগ ডিজিটাল পদ্ধতি বাস্তবায়ন হলে,
সকল স্তরের আপরাধ ও দূর্নীতি যাবে চলে”

আল্লাহ্ আমাদের উপর সহায় হউন

আজ এ পর্যন্তই

খোদা হাফেজ।