স্বাগতম

পরিচিতি

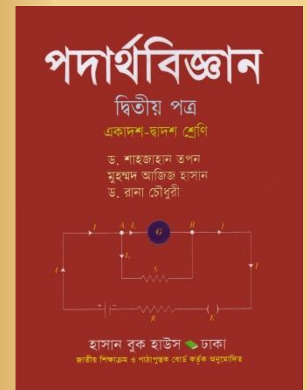
মোঃহাবিবুর রহমান

ইনস্ট্রাক্টর (পদার্থবিজ্ঞান)

টেকনিক্যাল স্কুল ও কলেজ

কিশোরগঞ্জ ।

০১৭১৫৩৪২৯৩৪



শ্রেণিঃ দাদশ

বিষয়ঃ পদার্থ বিজ্ঞান

অধ্যায়ঃ ১০ম

সময়ঃ ৪৫ মিনিট

০,১,২,৩,৪,৫,৬,৭,৮,৯

০,১,২,৩,৪,৫,৬,৭,৮,৯

A,B,C,D,E,F

০,১

০,১,২,৩,৪,৫,৬

পাঠ ঘোষণা-

↓

সংখ্যা পদ্ধতি

শিখন ফল

এ পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা -

- সংখ্যা পদ্ধতি কি বলতে পারবে
- বিভিন্ন প্রকার সংখ্যা পদ্ধতির নাম বলতে পারবে
- বিভিন্ন প্রকার সংখ্যা পদ্ধতির যোগের পদ্ধতি সম্পর্কে জানতে পারবে

সংখ্যা পদ্ধতি বলতে কি বুঝ?

মানুষের কোন কিছু গণনা করার চেষ্টা থেকেই সংখ্যার জন্ম হয়েছে। গণনার বিভিন্ন পর্যায়ে মানুষ আঙ্গুল, কাঠি, নুড়ি পাথর, রশিতে গিরা দিয়ে, মাটিতে বা দেয়ালে দাগ কেটে গণনাকার্য সম্পাদন করেছে। এভাবে গণনা শিক্ষার জন্য বিভিন্ন সাংকেতিক চিহ্ন, বর্ণ, সংখ্যা ইত্যাদি প্রচলন শুরু হয়।

সুতরাং কোন সংখ্যা লেখা বা প্রকাশ করার পদ্ধতিকে বলা হয় সংখ্যা পদ্ধতি।

সংখ্যা পদ্ধতির প্রকারভেদ?

সংখ্যা পদ্ধতি চার প্রকার। যথা-

১. দশমিক সংখ্যা পদ্ধতি।

২. বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতি।

৩. অক্ট্যাল সংখ্যা পদ্ধতি।

৪. হেক্সাডেসিমাল সংখ্যা পদ্ধতি।

বিভিন্ন প্রকার সংখ্যা পদ্ধতির নাম, ভিত্তি ও প্রতীক সমূহ

সংখ্যা পদ্ধতির নাম	ভিত্তি	ডিজিট/প্রতীক সমূহ
দশমিক	১০	০,১,২,৩,৪,৫,৬,৭,৮,৯
বাইনরি	০২	০,১
অক্ট্যাল	০৮	০,১,২,৩,৪,৫,৬,৭
হেক্সাডেসিমাল	১৬	০,১,২,৩,৪,৫,৬,৭,৮,৯,A,B,C,D,E,F

দুইটি দশমিক সংখ্যার যোগের নিয়ম-

১. ডিজিট গুলো যোগ করব।

২. যোগফল যদি ০ থেকে ৯ হয় তবে সরাসরি যোগফল হিসাবে নিচে লিখব।

৩. যোগফল যদি ১০ বা তার বেশি হয় তবে,

যোগফল- ১০ = বিয়োগফল

বিয়োগফল নিচে সরাসরি লিখব এবং পরের ধাপের জন্য হাতে ১ থাকবে এবং তা পরের ধাপের সাথে যোগ হবে।

যেমন-

```
 ২৫৬৯৬
 ৬৯৮৭৫
-------
 ৯৫৫৭১
```

রাফ

৬+৫=১১-১০=১

১+৯+৭=১৭-১০=৭

১+৬+৮=১৫-১০=৫

১+৫+৯=১৫-১০=৫

১+২+৬=৯

দুইটি বাইনারি সংখ্যা যোগের নিয়ম-

১. ডিজিট গুলো যোগ করব।
২. যোগফল যদি ০ থেকে ১ হয় তবে সরাসরি যোগফল হিসেবে নিচে লিখব।
৩. যোগফল যদি ২ বা তার বেশি হয় তবে,

যোগফল – ২ = বিয়োগফল

বিয়োগফল নিচে সরাসরি লিখব এবং পরের ধাপের জন্য হাতে ১ থাকবে এবং তা পরের ধাপের সাথে যোগ হবে। যেমন-

```
  ১১০১০
  ১১১১১
 -------
 ১১১০০১
```

রাফ

০+১=১
১+১=২-২=০
১+১=২-২=০
১+১+১=৩-২=১
১+১+১=৩-২=১

দুইটি অক্ট্যাল সংখ্যার যোগের নিয়ম-

১. ডিজিট গুলো যোগ করব।

২. যোগফল যদি ০ থেকে ৭ হয় তবে সরাসরি যোগফল হিসাবে নিচে লিখব।

৩. যোগফল যদি ৮ বা তার বেশি হয় তবে,

যোগফল- ৮ = বিয়োগফল

বিয়োগফল নিচে সরাসরি লিখব এবং পরের ধাপের জন্য হাতে ১ থাকবে এবং তা পরের ধাপের সাথে যোগ হবে। যেমন-

রাফ

```
 ৭৭৬৫
 ৬৭০৩
------
১৬৬৭০
```

৫+৩=৮-৮=০

১+৬=৭

৭+৭=১৪-৮=৬

১+৭+৬=১৪-৮=৬

দুইটি হেক্সাডেসিমাল সংখ্যার যোগের নিয়ম-

১. ডিজিট গুলো যোগ করব। A-F এর জন্য ১০-১৫ ধরব।

২. যোগফল যদি ০ থেকে ৯ হয় তবে সরাসরি যোগফল হিসাবে নিচে লিখব।

৩. যোগফল যদি ১০ থেকে ১৫ হয় তবে,

১০ এর পরিবর্তে A
১১ এর পরিবর্তে B
১২ এর পরিবর্তে C
১৩ এর পরিবর্তে D
১৪ এর পরিবর্তে E
১৫ এর পরিবর্তে F লিখব।

৪. যোগফল যদি ১৬ বা তার বেশি হয় তবে,

যোগফল – ১৬= বিয়োগফল

বিয়োগফল যদি ০ থেকে ৯ হয় তবে তা সরাসরি নিচে লিখব এবং পরের ধাপের জন্য হাতে ১ থাকবে।

বিয়োগফল যদি ১০ থেকে ১৫ হয় তবে তার পরিবর্তে A থেকে F লিখব এবং পরের ধাপের জন্য হাতে ১ থাকবে। যেমন-

	A	B	৯	.	৫	F
	১	B	১	.	০	F
C	৬	A		.	৬	E

রাফ

১৫+১৫=৩০-১৬=১৪=E

১+৫=৬

৯+১=১০=A

১১+১১=২২-১৬=৬

১+১০+১=১২=C

দলীয় কাজ

১. বিভিন্ন প্রকার সংখ্যা পদ্ধতির নাম বল।

২. দশমিক ও বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতির যোগের নিয়ম লিখ।

বাড়ীর কাজ

১. সংখ্যা পদ্ধতি বলতে কি বুঝ। বিভিন্ন প্রকার সংখ্যা পদ্ধতির নাম লিখ।

২. বাইনারি এবং অক্ট্যাল সংখ্যা পদ্ধতির যোগের নিয়ম লিখ।

আল্লাহ্ আমাদের উপর সহায় হউন

আজ এ পর্যন্তই

খোদা হাফেজ