

# Voltage Stabilizers

প্রশ্ন : Voltage stabilizer কি? চিহ্নিত ব্রহ্মান (27<sup>th</sup>)

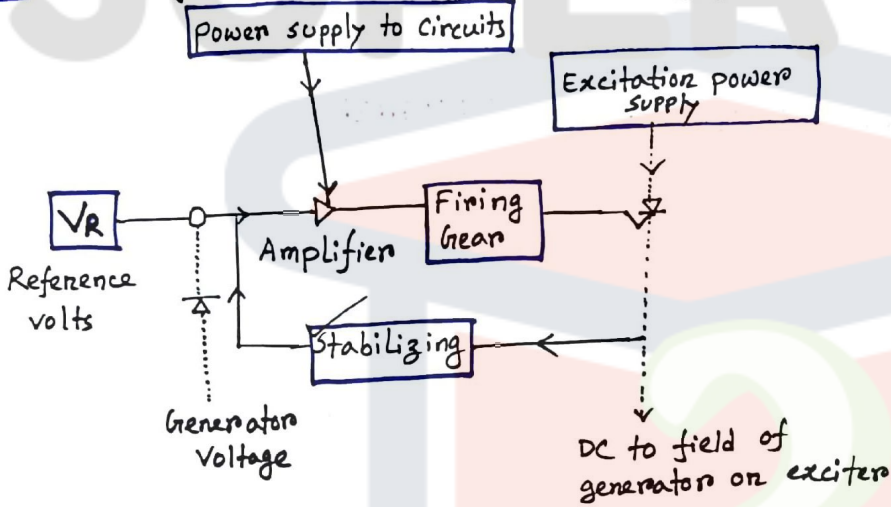


Fig.: Voltage stabilizer

- \* সংজ্ঞা, চিহ্ন, ব্যবহার ও প্রকারভেদ
- \* IPS এবং UPS
- \* গ্যালভানোমিটার
- \* অ্যামিটার
- \* ভোল্টমিটার

Electronic device → বৈদ্যুতিক সার্কিটের পরিবর্তনকে বাধা দেয় / সার্কিটের উচ্চতম প্রকার চিহ্ন রাখে। Protection Device

প্রশ্ন : VS ত Zener diode এর ভূমিকা কি? (37<sup>th</sup>)  
 কার্বন diode, Zener diode, Zener diode এর ব্যবহার

প্রশ্ন : ✓✓✓ ব্যবহারের কারণ ও কখনো কখনো ব্যবহার করা হয়?

→ Loadshedding এর সমস্যা বৈদ্যুতিক পরিবর্তনকে স্টেবল করে।

→ যন্ত্রপাতি নষ্ট হওয়া থেকে রক্ষা করে।

ব্যবহার : ✓✓✓ প্রিজ, টেলিভিশন, কম্পিউটারে এটি ব্যবহৃত হয়।

✓✓✓ যন্ত্রপাতি ব্যবহারের উপর এটি ব্যবহৃত হয়।

প্রশ্ন : ✓✓✓ প্রকরণের ও মেগনোর সুবিধা, অসুবিধা লিখুন।

১. মিনিমার রেগুলেটর

সুবিধা :

- ক) নয়েজ কম
- খ) ডোল্টেজ কম
- গ) কালেকশন ভালো

অসুবিধা :

- ক) দক্ষতা কম
- খ) ইনপুটের চেয়ে বেশি ডোল্টেজ নিতে পারেনা

২. সুইচিং রেগুলেটর

সুবিধা :

- ক) দক্ষতা বেশি
- খ) বেশি ডোল্টেজ নিতে পারে

অসুবিধা :

- ক) মূল্যবান
- খ) নয়েজ বেশি
- গ) বেশি কলারেন্ট এর জন্য যন্ত্র-এর ক্ষতি করে

প্রশ্ন: IPS ও UPS কি? তাদের মূল্য পার্থক্য লিখুন। (27<sup>th</sup>)

### IPS

এটিকে ইন্সট্যান্ট পাওয়ার সিস্টেম বলে।  
(Instant power system)

এটি পাওয়ার লাইনে কোন সমস্যা হলে এবং পরে লাইন নাহলে বা বিদ্যুৎ সরবরাহের ব্যর্থ হলে ব্যাকআপ দেয়।

এই ক্ষেত্রে বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ হলে  
IPS  $\frac{1}{10}$  second পরে চালু হয়।

এই ক্ষেত্রে অল্প কাজ করে, UPS এর চেয়ে বেশি কার্যকরী এটি।

### UPS

এটিকে অনাভিন্ন টের্মিনাটেড পাওয়ার সাপ্লাই বলে। (Uninterrupted power supply)

এটি একটি বিদ্যুৎ সম্বলকরী যন্ত্র যা কিছু সমস্যা হলে বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ হলে ব্যাকআপ দেয়।

এই ক্ষেত্রে 2 mili second পরে মাল্টি-স্টেজ কন্ট্রোল সিস্টেম চালু করে।

এই ক্ষেত্রে অল্প সময় ব্যাকআপ দেয়।

## অ্যামিটার

১) অ্যামিটার কুণ্ডলীর সাথে নিম্নমানের রোধ সমান্তরালে যুক্ত থাকে।

২) রোধ সমান্তরালে যুক্ত করার ফলে অ্যামিটারের তুল্য রোধ খুব কমে যায় এবং বর্তনী প্রবাহের তখন কোন পরিবর্তন হয়না।

৩) চিত্র:

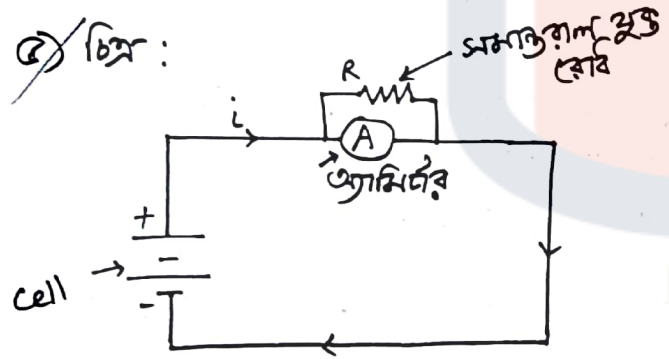


fig.: অ্যামিটার

## ভোল্টমিটার

১) ভোল্টমিটার কুণ্ডলীর সাথে উচ্চমানের রোধ শ্রেণিতে যুক্ত হয়।

২) বর্তনীতে সমান্তরালে যুক্ত ভোল্টমিটারেও কিছু বিদ্যুৎ প্রবাহিত হয় বলে মূল প্রবাহের পরিবর্তন হয়। এজন্য শ্রেণিতে যুক্ত রোধ ফেই পরিবর্তন কমিয়ে ওড়ি প্রবাহ চিক রাখে।

৩) চিত্র:

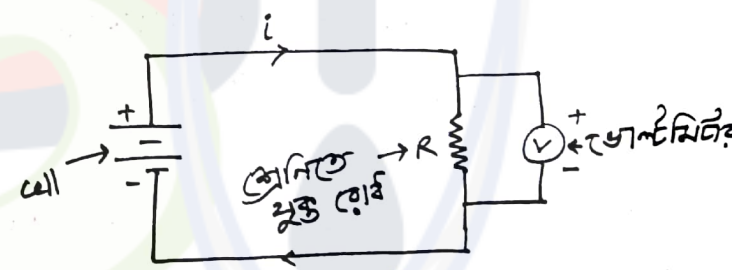


fig.: ভোল্টমিটার

প্রশ্ন: গ্যালভানোমিটার কি ?

{ বিদ্যুৎ প্রবাহের আশ্রিত (অ্যামিটার)  
এবং  
শীর্ণতা (ভোল্টমিটার)

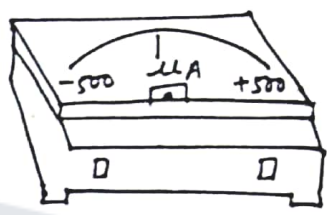


Fig.: গ্যালভানোমিটার

⊙ +500  $\mu A$  থেকে -500  $\mu A$

প্রশ্ন: অ্যামিটার ও ভোল্টমিটার কি ? এগুলোর মূল্য পাঠ্য লিখুন।

অ্যামিটার

১) এর মাধ্যমে তড়িৎ প্রবাহ অ্যাম্পিয়ার এককে পরিমাপ করা হয়।

২) এটি বর্তনীতে সিরিজে যুক্ত করা হয়।

ভোল্টমিটার

১) এর মাধ্যমে বর্তনীর যে কোন দুই বিন্দুর বিভব পার্থক্য ভোল্ট এককে পরিমাপ করা হয়।

২) এটি বর্তনীতে সমান্তরালে যুক্ত হয়।