

PHSG SEM 5 DSE INTERNAL

যে কোন দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও

পূর্ণ মান: ১০ × ২ = ২০

- ১) অপারেশনাল বিবর্ধকের (OP AMP -এর) অলীক ভূমি কি?
- ২) অপারেশনাল বিবর্ধক ব্যবহার করে উত্তরমণীয় বিবর্ধকের বর্তনী চিত্র আঁক ।
- ৩) অপারেশনাল বিবর্ধক ব্যবহার করে অনুত্তরমণীয় বিবর্ধকের বর্তনী চিত্র আঁক ।
- ৪) LED - এর মূলনীতি কি?
- ৫) FET - এর পিনচ অফ বিভব কি?
- ৬) অপারেশনাল বিবর্ধক ব্যবহার করে ডিফারেন্সিয়াল বিবর্ধকের বর্তনী চিত্র আঁক ।
- ৭) অপারেশনাল বিবর্ধক ব্যবহার করে সমাকলক বর্তনী চিত্র আঁক ।
- ৮) অপারেশনাল বিবর্ধক ব্যবহার করে যোজক বর্তনী চিত্র আঁক ।
- ৯) অপারেশনাল বিবর্ধক ব্যবহার করে অবকলক বর্তনী চিত্র আঁক ।
- ১০) একটি n-p-n ট্রানজিস্টারের আউটপুট বৈশিষ্ট্য আঁক এবং এর বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত কর ।
- ১১) থেভেনিন উপপাদ্য বিবৃত করো ।
- ১২) নটর্ন উপপাদ্য বিবৃত করো ।
- ১৩) জেনার ডায়োডের বৈশিষ্ট্য কি ?
- ১৪) আদর্শ অপারেশনাল বিবর্ধকের বৈশিষ্ট্যগুলি কি কি?
- ১৫) বার্কহাউসেন শর্ত কি ?

PHSG SEM 5 DSE INTERNAL

Answer **any ten** questions.

FM: 10x2=20

1. What is virtual ground of OP AMP?
2. Draw the circuit diagram of inverting amplifier using OP AMP
3. Draw the circuit diagram of non-inverting amplifier using OP AMP
4. What is the basic principle of LED?
5. What is the pinch off voltage of FET?
6. Draw the circuit diagram of differential amplifier using OP AMP
7. Draw the circuit diagram of an integrator using OP AMP.
8. Draw the circuit diagram of an adder using OP AMP
9. Draw the circuit diagram of differentiator using OP AMP
10. Draw the output characteristics of a n-p-n transistor and label different regions.
11. State Thevenin's theorem
12. State Norton's theorem
13. What is the characteristic of the Zener diode.
14. What are the characteristics of an ideal OP AMP
15. What is Barkhausen criterion?