



Question Bank For BDP Course

ঐচ্ছিক পাঠ্যক্রম (Elective Course)

পদার্থবিদ্যা (Physics)

দশম পত্র (10th Paper)

EPH-10: Electronic Circuits and Devices

Question 1

When a pure semiconductor is heated its resistance
যখন খাঁটি অর্ধপরিবাহীকে উত্তপ্ত করা হয় তখন ইহার রোধ

Question 2

The leakage current in a pn junction is of the order of
পিএন জংশনে লিকেজ কারেন্টটির ক্রম হল

Question 3

The maximum efficiency of a half wave rectifier is
অর্ধ তরঙ্গ রেকটিফায়ারের সর্বোচ্চ দক্ষতা হল

Question 4

When the reverse voltage increases, the junction capacitance
যখন বিপরীত ভোল্টেজ বৃদ্ধি পায়, তখন জংশন ক্যাপাসিটেন্স

Question 5

In a transistor base current is aboutof emitter current
ট্রানজিস্টারে বেস কারেন্টটি ইমিটার কারেন্টের প্রায় হয়

Question 6

In a practical biasing circuit the value of emitter resistance
একটি ব্যবহারিক বাইসিং সার্কিটে ইমিটার প্রতিরোধের মান

Question 7

The ratio of output to input impedance in a CE amplifier is
একটি CE বিবর্ধক এ আউটপুট ও ইনপুট প্রতিবন্ধকতার অনুপাত হল

Question 8

Which is a fixed frequency oscillator
কোনটি স্থির ফ্রিকোয়েন্সি দোলক ?

Question 9

Two similar 15 V Zener diode is connected in series. What is the regulated output voltage?
দুটি অনুরূপ 15 V জেনার ডায়োড সিরিজে সংযুক্ত। নিয়ন্ত্রিত আউটপুট ভোল্টেজ কত ?

Question 10

The active components in an IC' are
আইসি এর সক্রিয় উপাদানগুলি হল

Question 11

In an OPAMP, the differential gain is
একটি OPAMP, ডিফারেনশিয়াল লাভ হল

Question 12

The binary number 10101 is equivalent decimal number
বাইনারি সংখ্যা 10101 সমান দশমিক সংখ্যা হল

Question 13

In Boolean Algebra $A+A.B=$
বুলিয়ান বীজগণিতে $A+A.B=$

Question 14

In Boolean algebra bar Indicates
বুলিয়ান বীজগণিতে বার ইঙ্গিত দেয়

Question 15

Equivalent binary number of decimal number 23 is
দশমিক সংখ্যা 23 এর সমান বাইনারি সংখ্যা হল

Question 16

The current gain of a common emitter
transistor amplifier is

একটি CE ট্রান্সিস্টর বিবর্ধক এর কারেন্ট
গেন হল

Question 17

A full wave rectifier is fed 60 Hz a.c
supply. The ripple frequency will be

একটি পূর্ণ তরঙ্গ রেকটিফায়ারকে 60
হার্জ এ সি সরবরাহ করা হয়। রিপল
ফ্রিকোয়েন্সি হবে

Question 18

The maximum efficiency of a full wave
rectifier is

পূর্ণ তরঙ্গ রেকটিফায়ারের সর্বোচ্চ
দক্ষতা হল

Question 19

A transistor has an $\alpha = 0.95$, then β is

একটি ট্রান্সিস্টর এর $\alpha = 0.95$, তবে β এর মান হল

Question 20

An integrated circuit that produces an open loop gain of 100 is to be used as the basis of an amplifier stage having a precise voltage gain of 20. Determine the amount of feedback required.

একটি ইন্টিগ্রেটেড সার্কিট যা 100 এর একটি ওপেন লুপ গেন এবং ইহা একটি এমপ্লিফায়ার ইনপুটে ব্যবহার করা হবে যার বিভব বৃদ্ধি 20। feedback এর পরিমাণ নির্ধারণ করুন।

Question 21

An operational amplifier operating with negative feedback produces an output voltage of 2 V when supplied with an input of 400 V. Determine the value of closed-loop voltage gain.

নেতিবাচক প্রতিক্রিয়া সহ একটি অপারেশনাল অ্যাম্প্লিফায়ার 400 V এর ইনপুট সরবরাহ করা হলে 2 V আউটপুট ভোল্টেজ উত্পাদন করে। ক্লোজড-লুপ ভোল্টেজ লাভের মান নির্ধারণ করুন।

Question 22

Determine the frequency of oscillation of a three stage ladder network oscillator in which $C = 10 \text{ nF}$ and $R = 10 \text{ k}\Omega$.

$C = 10 \text{ nF}$ এবং $R = 10 \text{ k}\Omega$ একটি তিনটি পর্যায়ে সিডি নেটওয়ার্ক দোলকের দোলনের ফ্রিকোয়েন্সি নির্ধারণ করুন।

Question 23

In an exclusive OR gate, the output is high:

exclusive OR gate এর আউটপুট উচ্চ হবে

Question 24

Negative feedback in an amplifier:

ঋণাত্মক ফিডব্যাক একটি বিবর্ধকে

Question 25

In an oscillator circuit, the feedback should be:

অসিলেটর বর্তনীতে ফিডব্যাক হওয়া উচিত

Question 26

In an OPAMP, the input impedance is

একটি OPAMP, এ ইনপুট ইম্পিড্যান্স এর মান

Question 27

The binary number 11111 is equivalent decimal number

বাইনারি সংখ্যা 11111 সমান দশমিক সংখ্যা হল

Question 28

In Boolean Algebra $\overline{A + A \cdot B} =$

বুলিয়ান বীজগণিতে $\overline{A + A \cdot B} =$

Question 29

In Boolean algebra plus Indicates

বুলিয়ান বীজগণিতে বার ইঙ্গিত দেয়

Question 30

Equivalent binary number of decimal number 24 is

দশমিক সংখ্যা 24 এর সমান বাইনারি সংখ্যা হল