



wifistudy

BASIC ELECTRONICS PREVIOUS YEAR QUESTION



1.

Which of the following has four valance electron.

कौन - से तत्व में 4 वैलेन्सी इलेक्ट्रॉन होते हैं -

- a. सिलिकॉन
- b. जरमेनियम
- c. सिलिकॉन एवं जरमेनियम दोनों
- d. उपरोक्त में से कोई नहीं

2.

After Doping of Antimony and phosphorus which type of semiconductor we get.

एन्टीमनी तथा फॉस्फोरस अशुद्धियों मिलाने पर अर्धचालक हो जाता है क्रमशः

- a. Donor, acceptor
- b. Acceptor, donor
- c. Donor, donor
- d. Acceptor, donor

3.

एक PN जंक्शन के डिप्लीशन क्षेत्र में -

- a. P साइड पॉजिटिव तथा N साइड निगेटिव चार्ज (charged) हो जाती है।
- b. N साइड पॉजिटिव तथा P साइड निगेटिव चार्ज हो जाती है।
- c. P साइड में होल कन्सैन्ट्रेशन तथा N साइड में इलेक्ट्रॉन कन्सैन्ट्रेशन अधिक हो जाता है।
- d. उपरोक्त में से कोई नहीं

4.

इन्ट्रिन्जिक अर्द्धचालक के लिए 'False' है –

- a. होल्स की संख्या, इलेक्ट्रॉनों की संख्या से कम होती है
- b. होल्स कन्सैन्ट्रेशन (p) तथा इलेक्ट्रॉन कन्सैन्ट्रेशन (n) का गुणनफल स्थिर (Constant) होता है।
- c. पदार्थ की 'net charge density' शून्य होती है
- d. उपरोक्त सभी

5.

How much energy required to break covalent bond

एक अर्द्ध चालक में सहसंयोजी बन्ध को तोड़ने के लिये आवश्यक ऊर्जा –

- a. कंडक्शन बैंड के ऊर्जा के बराबर होती है
- b. फर्मी स्तर की ऊर्जा के बराबर होती है।
- c. बैंड गैप की ऊर्जा के बराबर होती है।
- d. 2eV. से अधिक होती है।

6.

PN जंक्शन पर रिवर्स बायस एप्लाई करने पर –

- a. बैरियर पोटेन्शियल घट जाता है
- b. मैजॉरिटी कैरियर्स पोटेन्शियल बैरियर पर नीचे की ओर चलो (flow down) करते हैं

c. उष्मीय विक्रोभ के कारण उत्पन्न (thermally generated) माइन्नॉरिटी कैरियर्स के कारण सेचुरेशन धारा प्रवाहित होती है

d. P साइड में माइन्नॉरिटी कैरियर्स होल्स N साइड की ओर चलते हैं।

7.

जीनर डायोड में –

a. केवल P – क्षेत्र Heavily doped होता है।

b. केवल N – क्षेत्र Heavily doped होता है।

c. दोनों P तथा N क्षेत्र Heavily doped होते हैं।

d. दोनों P तथा N क्षेत्र Lightly doped होते हैं।

8.

In P – type semiconductors, number of holes is _____ the number of electrons.

एक P – प्रकार के अर्धचालक में रिक्तियों की संख्या, इलेक्ट्रॉन्स की संख्या से होती है।

a. Equal to
बराबर

b. Greater than
अधिक

c. Less than
कम

d. Twice
दुगुनी

9.

In the tunnel diodes the tunneling phenomenon is based on the behavior of –

टनल डायोड में, टनलिंग की घटना किस व्यवहार पर आधारित है –

- a. Lenz mechanical behavior
लेन्ज यान्त्रिक व्यवहार
- b. Quantum mechanical behavior
क्वांटम यान्त्रिक व्यवहार
- c. Potential energy behavior
स्थिति ऊर्जा व्यवहार
- d. Peak energy behavior
शिखर ऊर्जा व्यवहार

10.

किसी परिपथ में जीनर डायोड (Zener Diode) सदैव किस तरह जुड़ा रहता है ?

- a. अग्र वायसित
Forward biased
- b. पश्च वायसित
Reverse biased
- c. समान्तर
Parallel

d. श्रेणी बद्ध
Series

11.

LED is power ratted in
LED की पाँवर रेटिंग..... में होती है ।

- a. Watts
वाट में
- b. Miliwatt
मिलीवाट
- c. Kilowatt
किलोवाट
- d. Megawatt
मेगावाट

12.

The potential barrier existing across P – N Junction.
P – N जंक्शन पर मौजूद विभव प्राचीर

- a. Prevents flow of minority carriers
अल्पसंख्यक वाहकों के प्रवाह को रोकता है।
- b. Prevents flow of majority carriers
बहुसंख्यक वाहकों के प्रवाह को रोकता है।
- c. Prevents total recombination of holes and electrons
छिद्रों और इलेक्ट्रानों के पूर्ण पुनः संयोजन को रोकता है।
- d. Prevents neutralisation of acceptor and donor ions
ग्राही और दाता आयनों के निष्प्रभावन को रोकता है।

13.

A LED emits light in _____ condition.

एक एल० ई० डी० अवस्था में प्रकाश उत्सर्जित करता है।

a. Forward biased

अग्र वायसित

b. Reversed biased

पश्च वायसित

c. Unbiased

अवायसित

d. Unknown

अज्ञात

14.

When pure semiconductor is heated, the resistance :

जब शुद्ध अर्धचालक गरम किया जाता है, प्रतिरोध:

a. Increase

बढ़ता जाता है।

b. Becomes Zero

शून्य हो जाता है।

c. Becomes Infinity

इन्फिनिटी हो जाता है।

d. Decrease

कम हो जाता है।

15.

The PN junction behaves like a :

एक PN जंक्शन बर्ताव करती है :

a. Limit Switch

लिमिट स्विच की तरह

b. Bidirectional Switch

बायडायरेक्शनल स्विच की तरह

c. Control Switch

कंट्रोल स्विच की तरह

d. Unidirectional Switch

यूनिडायरेक्शनल स्विच की तरह

16.

The reverse breakdown phenomenon in a zener diode is known as :

जेनर डायोड में उत्क्रम भंजन प्रक्रिया को कहते हैं -

a. Avalanche effect

एवलांच प्रभाव

b. Hall effect

हॉल प्रभाव

c. Tunnel effect

टनल प्रभाव

d. Seebeck effect

सीबेक प्रभाव

17.

In a junction diode :

संधि डायोड में -

- a. The depletion capacitance increase with the increase in the reverse bias
व्युत्क्रमीय अभिनति में वृद्धि के साथ अवक्षय संधारित बढ़ जाती है।
- b. The depletion capacitance decrease with the increase in the reverse bias
व्युत्क्रमीय अभिनति में वृद्धि के साथ अवक्षय संधारिता घट जाती है।
- c. The depletion capacitance increase with the increase in the forward bias
अग्र अभिनति में वृद्धि के साथ अवक्षय संधारित्र बढ़ जाती है।
- d. None of these
इनमें से कोई नहीं

18.

The conduction of charge in N – type semiconductors majority depends upon :

N – प्रकार के अर्धचालकों की चालकता मुख्यतः किन पर निर्भर करती है।

- a. Electrons
इलेक्ट्रॉन
- b. Holes
होल
- c. External pressure
बाह्य दाव
- d. Electrons and holes both
इलेक्ट्रॉन एवं होल दोनों

19.

The efficiency of a half wave rectifier is about :

अर्ध तरंग रेक्टिफायर की दक्षता होती है लगभग:

- a. 20%
- b. 40%
- c. 60%
- d. 80%

20.

सिलिकॉन PN जंक्शन डायोड की 25° C तापमान पर बैरियर वोल्टता होती है –

- a. 0.3 वोल्ट
- b. 0.5 वोल्ट
- c. 0.7 वोल्ट
- d. वोल्ट

21.

किस तरह का उपकरण डायोड हैं ?

- a. रेखीय
- b. एकध्रुवीय
- c. अरेखीय
- d. उपर्युक्त में सभी

22.

इंट्रिजिंक अर्धचालक का ताप – गुणांक होता है –

- a. ऋणात्मक

- b. धनात्मक
- c. शून्य
- d. अधातुओं की तरह

23.

P – N जंक्शन डायोड में कौन सा कथन सत्य है ?

- a. फारवर्ड बायस्ड होने पर यह उच्च प्रतिरोध प्रस्तावित करता है।
- b. फारवर्ड बायस्ड होने पर यह निम्न प्रतिरोध प्रस्तावित करता है।
- c. रिवर्स बायस्ड होने पर यह निम्न प्रतिरोध प्रस्तावित करता है।
- d. बायसिंग का ट्रांजिस्टर के प्रतिरोध पर कोई प्रभाव नहीं होता है।

24.

The number of junctions in a semiconductor diode is :

अर्धचालक डायोड के कितनी संधि होती है

- a. Two
- b. Four
- c. Three
- d. One

25.

A simple half wave rectifier made with a single diode and a single load resistor converts an AC voltage to –

एक साधारण तरंग दिष्टकारी एक एकल डायोड से निर्मित होता है और एक एकल भार प्रतिरोध एक AC विभव को परिवर्तित करता है –

- a. An essentially constant dc voltage
एक अनिवार्य रूप से स्थिर डीसी वोल्टेज
- b. A sinusoidal voltage which has a DC shift (offset)
एक ज्या व्रकीय विभव जिसमें DC शिफ्ट हो (प्रति संतुलन)
- c. A waveform that has only the positive or the negative half of the input sinusoidal
एक तरंग रूप जिसमें आगत ज्या वक्र के केवल धनात्मक या ऋणात्मक भाग हो
- d. Another ac voltage that is phase shifted by 180 degrees from the original voltage
एक अन्य AC विभव जो मूल विभव हो 180 अंश कलांतर में हो

26.

In a bridge rectifier, the minimum number of diodes is
ब्रिज रेक्टिफायर में डायोडों की न्यूनतम संख्या क्या होना चाहिए ?

- a. One
- b. Two
- c. Three
- d. Four

27.

Which of the following devices can convert ac power to dc power ?
निम्नलिखित में से कौन सी युक्ति प्रत्यावर्ती धारा को दिष्ट धारा में परिवर्तित कर सकती है ?

- a. Alternator
अल्टरनेटर

- b. Generator
जेनरेटर
- c. Rectifier
रेक्टिफायर
- d. Transformer
ट्रांसफार्मर

28.

What will be the output frequency of full wave rectifier, if the input frequency is 50 Hz ?

पूर्ण तरंग दिष्टकारी की उत्पादन आवृत्ति क्या होगी, अगर इनपुट आवृत्ति 50 Hz है ?

- a. 25 Hz
- b. 50 Hz
- c. 75 Hz
- d. 100 Hz

29.

The electrical circuit used in a rectifier circuit in order to achieve a constant DC supply is called as

एक समान सप्लाई प्राप्त करने के लिए रेक्टिफायर परिपथ में प्रयुक्त परिपथ कहलाता है ।

- a. Oscillator
ऑसीलेटर
- b. Filter
फिल्टर

c. Amplifier

प्रवर्धक

d. Logic gate

लॉजिक गेट

30.

यदि फुल वेव रेक्टायर में इनपुट सिनुसोईडल वोल्टेज की आवृत्ति f है, तो न्यूनतम रिप्ल आवृत्ति होगी :

a. f

b. $2f$

c. $3f$

d. $f/2$

31.

A _____ is used to convert AC to DC and it has _____ broad classifications.

_____ AC को DC में परिवर्तित करता है और इसके _____ मुख्य प्रकार हैं -

a. Oscillator, 2

दोलक, 2

b. Amplifire, 3

एम्प्लीफायर, 3

c. Amplifire, 4

एम्प्लीफायर, 4

d. Rectifire, 2

रेक्टिफायर, 2

32.

किसी ट्रांजिस्टर का उपयोग हो सकता है -

- a. प्रवर्द्धक के रूप में
- b. स्विच के रूप में
- c. (a) तथा (b) दोनों के रूप में
- d. उपरोक्त सभी

33.

Which one of the following transistor circuit has the lowest voltage gain ?
निम्नलिखित में से किस ट्रांजिस्टर परिपथ में वोल्टेज गेन निम्नतम होता है ?

- a. Common collector
सामान्य संग्राहक
- b. Common base
सामान्य आधार
- c. Common emitter
सामान्य उत्सर्जक
- d. Common collector – emitter
सामान्य संग्राहक – उत्सर्जक

34.

Which of the following is not a part of transistor ?
ट्रांजिस्टर का भाग निम्नलिखित में से कौन सा नहीं है ?

- a. Collector
संग्राहक
- b. Emitter
उत्सर्जक
- c. Anode
एनोड
- d. Base
आधार

35.

Conventional flow of current in a P – N – P transistor is from :

P – N – P ट्रांजिस्टर में धारा का प्रवाह होता है।

- a. Emitter to Base
उत्सर्जक में आधार की तरफ
- b. Base to Emitter
आधार से उत्सर्जक की तरफ
- c. Base to Collector
आधार से संग्राहक की तरफ
- d. Emitter to Collector
उत्सर्जक से संग्राहक की तरफ

36.

Both current gain and voltage gain is more than unity in -

धारा तरफ (Current gain) तथा विभव लाभ (Voltage gain) दोनों इकाई से अधिक होते हैं -

- a. CB configuration
CB विन्यास में
- b. CE configuration
CE विन्यास में
- c. CC configuration
CC विन्यास में
- d. Voltage and current gain cannot be more than unity.
विभव तथा धारा लाभ इकाई से अधिक नहीं हो सकते।

37.

On increasing temperature, the collector current
तापक्रम बढ़ने पर, कलेक्टर धारा:

- a. Increase
बढ़ती है।
- b. Decrease
घटती है
- c. Becomes zero
शून्य हो जाती है।
- d. Remains unchanged
स्थिर रहती है।

38.

In common base (CB) NPN transistor circuit, the value of current gain
(α) is :

मूल आधार (CB) NPN ट्रांजिस्टर सर्किट में, धारा (α) का मूल्य है:

- a. Unity
इकाई
- b. Less than unity
इकाई से कम
- c. More than unity
इकाई से अधिक
- d. Zero
शून्य

39.

एन.पी.एन (NPN) ट्रांजिस्टर को पी.एन.पी (PNP) ट्रांजिस्टर की तुलना में वरीयता दी जाती है, इसका कारण है –

- a. उच्च इलेक्ट्रॉन गति के कारण
- b. उच्च होल गति के कारण
- (a) तथा (b) दोनों
- d. इनमें से कोई नहीं

40.

एक ट्रांजिस्टर में होते हैं

- a. एक PN जंक्शन
- b. दो PN जंक्शन
- c. तीन PN जंक्शन
- d. चार PN जंक्शन

41.

Which of the following is a faster device ?

निम्नलिखित में से कौन सबसे अधिक तीव्र (Faster) स्विचिंग डिवाइस है –

- a. UJT
- b. JFET
- c. MOSFET
- d. Triode valve

42.

An FET has

एक FET में –

- a. Two terminals
- b. Four terminals
- c. Three terminals
- d. No terminals

43.

Silicon controller rectifier is a device of

सिलिकॉन नियंत्रक रेक्टिफायर निम्नलिखित की एक युक्ति है।

- a. Two layer and one junction
- b. Three layer and two junction
- c. Four layers and three junction
- d. Five layers and four junction

44.

MOSFET stands for

MOSFET है -

- a. Mercury oxide silicate field effect Transistor
- b. Magnesia Oxide Silicate Full effect Transistor
- c. Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor
- d. Mercury Oxide Semiconductor Full effect Transistor

45.

एक एकलसंधि ट्रांजिस्टर (unijunction transistor) में क्या होता है ?

- a. एनोड, कैथोड और 2 गेट
- b. दो एनोड
- c. दो आधार एक एमिटर
- d. एक एनोड, एक कैथोड, एक गेट

46.

P type semiconductor is -

P टाइप अर्द्धचालक होता है -

- a. Positively charge
पॉजिटिवली चार्ज
- b. Negatively charge
निगेटिवली चार्ज
- c. Neutral
उदासीन
- d. None
कोई नहीं

47.

Which of following is a resistance component :

निम्नलिखित में से कौन – सा प्रतिरोधक घटक है –

- a. LED
- b. Photo diode
- c. LDR
- d. SCR

48.

इलेक्ट्रॉनिक्स में प्रयुक्त शब्द 'PCB' का तत्पर्य है –

- a. पॉजिटिव करंट वायरिंग
- b. पर्सनल कम्यूनिकेशन बॉक्स
- c. प्रिंटेड सर्किट बोर्ड
- d. पर्सनल कम्प्यूटर बॉक्स

49.

Which one of the following is a passive device ?

निम्नलिखित में निष्क्रिय साधन कौन सा है ?

- a. FET
- b. SCR
- c. BJT
- d. Air core inductor

50.

FET किस पर परिचालित होता है ?

FET Operating on -

- a. केवल मुख्य वाहक
Only Majority carrier
- b. पॉजिटिव रूप से आवेशित आयन
Positively charge Ion
- c. केवल अल्प संख्या वाहक
Only Minority Carrier
- d. उपर्युक्त सभी
All of these



wifistudy

THANK YOU

