

Chapitre1 : Introduction

Une source de tension idéale a:		
<input type="radio"/> une résistance interne nulle	<input type="radio"/> une résistance interne in	
<input type="radio"/> une tension qui dépend de la charge	<input type="radio"/> un courant qui dépend de	
Une source de tension réelle a:		
<input type="radio"/> une résistance interne nulle	<input type="radio"/> une résistance interne in	
<input type="radio"/> une faible résistance interne	<input type="radio"/> une grande résistance int	
Si la résistance de charge est de $1k\Omega$, la résistance interne de la source de tensi		
<input type="radio"/> au moins 10Ω	<input type="radio"/> moins de 10Ω	<input type="radio"/> plus de $100k\Omega$
Une source de courant idéale a:		
<input type="radio"/> une résistance interne nulle	<input type="radio"/> une résistance interne in	
<input type="radio"/> un courant fonction de la charge	<input type="radio"/> une tension de sortie fon	
Une source de courant réelle a:		
<input type="radio"/> une résistance interne nulle	<input type="radio"/> une résistance interne in	
<input type="radio"/> une petite résistance interne	<input type="radio"/> une grande résistance int	
Si la résistance de charge est de $1k\Omega$, la source de courant réelle a une résis		
<input type="radio"/> au moins 10Ω	<input type="radio"/> moins que 10Ω	<input type="radio"/> plus de $100k\Omega$
La tension de Thévenin est la même que:		
<input type="radio"/> la tension de sortie court-circuitée	<input type="radio"/> la tension circuit ouvert	
<input type="radio"/> la tension de source idéale	<input type="radio"/> la tension de Norton	
La résistance de Thévenin a pour valeur:		
<input type="radio"/> la résistance de charge	<input type="radio"/> la moitié de la résistance	
<input type="radio"/> la résistance circuit ouvert	<input type="radio"/> la résistance interne du c	
Pour obtenir la tension de Thévenin, on doit:		
<input type="radio"/> court-circuiter la résistance de charge	<input type="radio"/> ouvrir la résistance de ch	
<input type="radio"/> court-circuiter la source de tension	<input type="radio"/> enlever la source de tens	
Pour obtenir le courant de Norton, on doit:		
<input type="radio"/> court-circuiter la résistance de charge	<input type="radio"/> ouvrir la résistance de ch	
<input type="radio"/> court-circuiter la source de tension	<input type="radio"/> enlever la source de cou	
Une résistance coupée a:		
<input type="radio"/> un courant infinie qui la traverse	<input type="radio"/> une tension nulle à ses b	
<input type="radio"/> une tension infinie à ses bornes	<input type="radio"/> un courant nul qui la trav	
Une résistance court-circuitée a:		
<input type="radio"/> un courant infinie qui la traverse	<input type="radio"/> une tension nulle à ses b	
<input type="radio"/> une tension infinie à ses bornes	<input type="radio"/> un courant nul qui la trav	
La tension de sortie d'une source de tension idéale:		
<input type="radio"/> est nulle	<input type="radio"/> est constante	
<input type="radio"/> dépend de la résistance de charge	<input type="radio"/> dépend de la résistance i	
Le courant de sortie d'une source de tension idéale:		
<input type="radio"/> est nul	<input type="radio"/> est constante	
<input type="radio"/> dépend de la résistance de charge	<input type="radio"/> dépend de la résistance i	
Le théorème de Thévenin remplace le circuit complexe devant la ch		
<input type="radio"/> source de tension idéale en parallèle avec une résistance		
<input type="radio"/> source de courant idéale en parallèle avec une résistance		
<input type="radio"/> source de tension idéale en série avec une résistance		
<input type="radio"/> source de courant idéale en série avec une résistance		

Le théorème de Norton remplace le circuit complexe devant la charge		
<input type="radio"/> source de tension idéale en parallèle avec une résistance		
<input type="radio"/> source de courant idéale en parallèle avec une résistance		
<input type="radio"/> source de tension idéale en série avec une résistance		
<input type="radio"/> source de courant idéale en série avec une résistance		

Chapitre 2 : Les semi-conducteurs

Quelle est la valeur de la barrière de potentiel d'une diode au silicium à la température ambiante ?		
<input type="radio"/> 0,3V	<input type="radio"/> 0,7V	<input type="radio"/> 1V
Pour obtenir un courant direct important à travers une diode au silicium, la tension appliquée doit être supérieure à :		
<input type="radio"/> 0V	<input type="radio"/> 0,3V	<input type="radio"/> 0,7V
Dans une diode au silicium, le courant inverse est généralement :		
<input type="radio"/> très faible	<input type="radio"/> très grand	<input type="radio"/> nul

Chapitre 3 : Théorie de la diode

Comment est polarisée une diode bloquée ?		
<input type="radio"/> en direct	<input type="radio"/> en inverse	<input type="radio"/> faiblement
Si le courant dans une diode est important, la polarisation est :		
<input type="radio"/> directe	<input type="radio"/> inverse	<input type="radio"/> faible
La tension de seuil d'une diode est approximativement égale à :		
<input type="radio"/> la tension appliquée	<input type="radio"/> sa barrière de potentiel	<input type="radio"/> sa tension de claquage
Si la résistance série est nulle, la courbe I(V) au-dessus de la tension de seuil est :		
<input type="radio"/> horizontale	<input type="radio"/> verticale	<input type="radio"/> inclinée à 45°

Chapitre 4 : Les circuits à diodes

Dans un transformateur abaisseur, quelle est la tension la plus élevée ?		
<input type="radio"/> la tension au primaire	<input type="radio"/> la tension au secondaire	<input type="radio"/> ni l'une ni l'autre
Si la tension secteur est de 230V efficace et le rapport de transformation est de 10, la tension efficace au secondaire est proche de :		
<input type="radio"/> 30V	<input type="radio"/> 46V	<input type="radio"/> 60V
Quelle est la tension crête d'un redresseur double alternance avec une tension secteur efficace de 230V ?		
<input type="radio"/> 0V	<input type="radio"/> 0,7V	<input type="radio"/> 14,1V
Si la fréquence secteur est de 50Hz, la fréquence de sortie d'un redresseur simple alternance est :		
<input type="radio"/> 25Hz	<input type="radio"/> 50Hz	<input type="radio"/> 100Hz
Si la fréquence secteur est de 50Hz, la fréquence de sortie d'un redresseur double alternance est :		
<input type="radio"/> 25Hz	<input type="radio"/> 50Hz	<input type="radio"/> 100Hz
Avec un courant dans la charge de 5mA et une capacité de filtrage de 100µF, quelle est la tension crête à crête de la tension d'ondulation résiduelle pour une tension secteur efficace de 230V ?		
<input type="radio"/> 21,3pV	<input type="radio"/> 56,3nV	<input type="radio"/> 21,3mV
Les diodes d'un pont de redressement ont une gamme de courant de 100mA à 10A. Le courant DC dans la charge peut avoir une intensité maximale de :		
<input type="radio"/> 1A	<input type="radio"/> 2A	<input type="radio"/> 4A
Si la tension au secondaire d'un redressement en pont avec un filtrage capacitif est de 20V, la tension sur la charge va :		
<input type="radio"/> décroître	<input type="radio"/> rester la même	<input type="radio"/> croître

Chapitre 5 : Diodes particulières

Parmi les descriptions suivantes de la diode Zener, quelle est la bonne ?		
<input type="radio"/> c'est une diode redresseuse		<input type="radio"/> c'est un composant à tension constante
<input type="radio"/> c'est un composant à courant constant		<input type="radio"/> elle fonctionne en direct
Une diode Zener :		

<input type="radio"/> est une batterie	<input type="radio"/> a une tension constante ϵ
<input type="radio"/> a une barrière de potentiel de 1V	<input type="radio"/> est polarisée en direct
Dans un régulateur Zener chargé, quel est le courant le plus important ?	
<input type="radio"/> le courant série	<input type="radio"/> le courant Zener
<input type="radio"/> le courant de charge	
Quand la tension de la source augmente dans un régulateur Zener, lequel de ces courants reste à peu près constant ?	
<input type="radio"/> le courant série	<input type="radio"/> le courant Zener
<input type="radio"/> le courant dans la charge	<input type="radio"/> le courant total

Chapitre 6 : Le transistor bipolaire

Dans un transistor bipolaire, la diode émetteur est généralement		
<input type="radio"/> polarisée en direct	<input type="radio"/> polarisée en inverse	<input type="radio"/> non conductrice
Dans un transistor bipolaire, la diode collecteur doit être		
<input type="radio"/> polarisée en direct	<input type="radio"/> polarisée en inverse	<input type="radio"/> non conductrice
Le gain en courant d'un transistor est le rapport :		
<input type="radio"/> du courant collecteur sur le courant émetteur	<input type="radio"/> du courant collecteur sur le courant base	<input type="radio"/> du courant émetteur sur le courant base
<input type="radio"/> du courant base sur le courant collecteur	<input type="radio"/> du courant collecteur sur le courant base	<input type="radio"/> du courant émetteur sur le courant base
Accroître la tension de la source collecteur augmente :		
<input type="radio"/> le courant base	<input type="radio"/> le courant collecteur	<input type="radio"/> le courant émetteur
Quelle est l'affirmation la plus importante au sujet du courant collecteur ?		
<input type="radio"/> il est mesuré en milliampères	<input type="radio"/> c'est le courant de base divisé par le gain	<input type="radio"/> il est approximativement égal au courant de base
<input type="radio"/> il est faible	<input type="radio"/> il est approximativement égal au courant de base	<input type="radio"/> il est approximativement égal au courant émetteur
Si le gain en courant est de 200 et le courant collecteur de 100mA, le courant de base est :		
<input type="radio"/> 0,5mA	<input type="radio"/> 2mA	<input type="radio"/> 2A
La puissance dissipée par un transistor est sensiblement égale au produit de :		
<input type="radio"/> la tension base-émetteur et le courant de base	<input type="radio"/> la tension collecteur-émetteur et le courant de base	<input type="radio"/> la tension collecteur-émetteur et le courant de charge
<input type="radio"/> la tension d'alimentation base et le courant de base	<input type="radio"/> la tension collecteur-émetteur et le courant de charge	<input type="radio"/> 0,7V et le courant de base
Un transistor est équivalent, en DC, à une diode et une		
<input type="radio"/> source de tension	<input type="radio"/> source de courant	<input type="radio"/> résistance
Si la résistance de base est coupée, quelle est la valeur du courant de base ?		
<input type="radio"/> nul	<input type="radio"/> 1 mA	<input type="radio"/> 2 mA

finie
e la charge
finie
terne
on constante est égale à:
O moins de $100k\Omega$
finie
ction de la charge
finie
terne
tance interne égale à:
O moins de $100k\Omega$
de charge
circuit de Norton
arge
ion
arge
rant
ornes
verse
ornes
verse
nterne
nterne
arge par une:

arge par une:

mpérature ambiante ?
 2 mV/°C
silicium,
 1V
nent :
 impossible à dire

à l'envers
est :
 arrière
le à:
 sa tension directe
le seuil devient:
 aucune des réponses

grande ?
 pas de réponse possible
mation 5/1,
 70V
ondaire de 20V efficaces ?
 28,3V
imple alternance est :
 200Hz
eur en pont est :
 200Hz
de 1000µF,
n redresseur en pont ?
 41,7mV
t de 2A ;
ale de :
 8A
pacitif augmente,
 rien de tout cela

neilleure ?
sion constante

ans la région de claquage

portant ?
 aucun
Zener,

ment :
 en zone de claquage
:
 en zone de claquage

: le courant de base
: le courant émetteur

 aucun courant
ollecteur ?
livié par le gain en couran
t égal au courant émetteur
rant de base vaut :
 20A
ollecteur multiplié par :
etteur

:
 source de puissance
collecteur ?
 10 mA