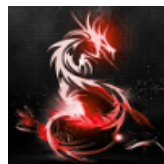




Dumitru Ulinici ▾



Dashboard > My courses > FCIM.CDE16.3 > Examen final > Test pentru sustinerea examenului final la CDE pentru grupa AI-191

**Started on** Tuesday, 22 December 2020, 1:00 PM

**State** Finished

**Completed on** Tuesday, 22 December 2020, 2:24 PM

**Time taken** 1 hour 23 mins

**Grade** 8.80 out of 10.00 (88%)

### Question 1

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Raportul tensiune/curent pentru curent alternativ se numește:

Select one:

- ☐ a. Admitanță
- ☒ b. Impedanță
- ☐ c. Rezistență

### Question 2

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Rolul predefinit al filtrului de tensiune

Select one:

- ☐ a. reducerea valorilor alternanțelor tensiunii alternative
- ☒ b. reducerea variației tensiunii redresate
- ☐ c. convertirea tensiunii alternative în tensiune pulsatorie



**Question 3**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Amplificatoarele operaționale impedanța de ieșire este:

Select one:

- ☐ a. rezistența totală dintre intrarea inversoare și cea neinversoare
- ☒ b. rezistența văzută dinspre borna de ieșire a Amplificator operational
- ☐ c. rezistența dintre fiecare intrare și masă

**Question 4**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Un amplificator operațional ideal furnizează la ieșire 0 volți dacă

Select one:

- ☐ a. la intrare se aplică tensiune minimală
- ☐ b. la ieșire se aplică reacție pozitivă
- ☒ c. la intrare se aplică 0 volți

**Question 5**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Când se aplică o tensiune la bornele unui condensator acesta:

Select one:

- ☐ a. Își schimbă rezistența
- ☒ b. Acumulează o sarcină electrică proporțional cu tensiunea aplicată
- ☐ c. Își schimbă conductibilitatea electrică



**Question 6**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Formula  $Z_C = R - jX_C$  reprezintă

Select one:

- ☒ a. Impedanța Capacitivă
- ☐ b.  
Factorul de pierderi pentru schema paralel
- ☐ c. Impedanța echivalentă serie

**Question 7**

Complete

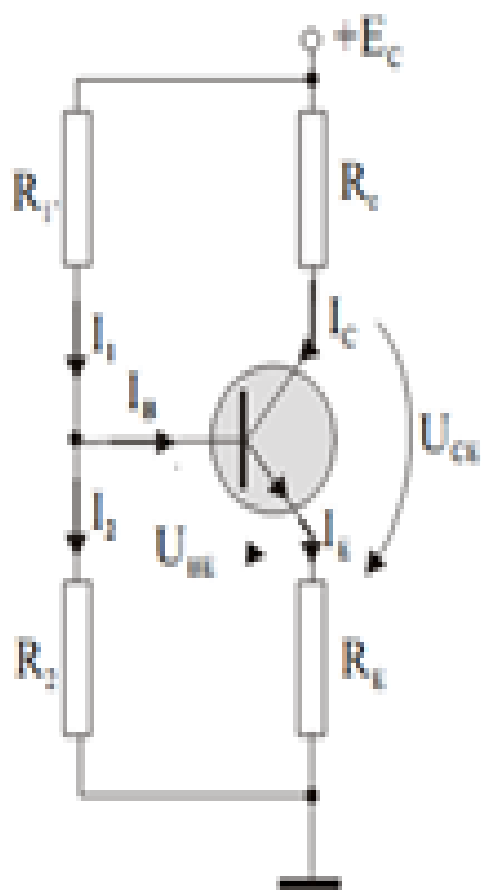
Mark 0.00 out of 0.10

Legile lui Kirchhoff. Punctele din rețea în care se întâlnesc cel puțin trei curenți electrici se numesc;

Select one:

- ☐ a. Noduri
- ☒ b. Ramuri
- ☐ c. Ochiuri





Schema alăturată reprezintă

Select one:

- ☐ a. schema de determinare a caracteristicilor statice și dinamice a tranzistorului bipolar
- ☐ b. schema de determinare a punctului static de funcționare
- ☒ c. schema de polarizare a tranzistorului în curent continuu cu divizor de tensiune în baza

**Question 9**

Complete

Mark 0.00 out of 0.10

Semiconductor de tip p în care densitatea golurilor este mai mare decât densitatea electronilor în așa tip de semiconductori purtătorii majoritari de sarcină sunt

Select one:

- ☐ a. electronii
- ☒ b. atât golurile cât și electronii
- ☐ c. golurile

**Question 10**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Fracțiunea din curentul de emitor care contribuie la formarea curentului de colector este notată cu:

Select one:

- ☐ a.  $\beta$
- ☐ b.  $\Gamma$
- ☒ c.  $\alpha$

**Question 11**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Stabilizatorul liniar este un stabilizator al cărui element activ, în funcționare normală, este mereu parcurs de un

Select one:

- ☐ a. efect Ebers-Moll
- ☒ b. current electric
- ☐ c. riplu de tensiune



**Question 12**

Complete

Mark 0.00 out of 0.10

Se dă formula  $R=(\rho \cdot l)/S$  unde  $\rho$  este:

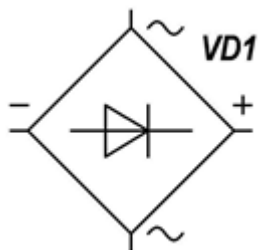
Select one:

- ☐ a. Lungimea conductorului cercetat
- ☐ b. Rezistivitatea electrică
- ☒ c. Rezistența electrică

**Question 13**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



În imaginea alăturată este reprezentată simbolul graphic conventional a

Select one:

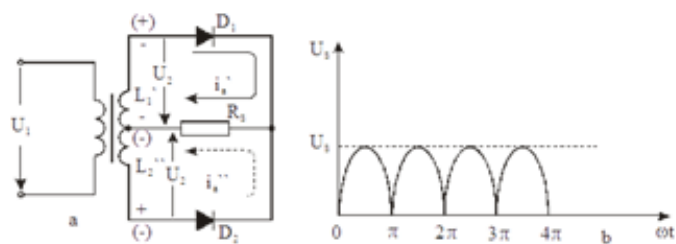
- ☒ a. Redresorului cu punte de diode
- ☐ b. Filtrului capacitive
- ☐ c. Redresorului cu priză mediană



### Question 14

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



În desenul alăturat este prezentat redresorul

Select one:

- ☐ a. monoalternanță
- ☒ b. bialternanță cu punct median
- ☐ c. bialternanță cu punte de diode

### Question 15

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



Desenul alăturat reprezintă simbolul electric al diodei

Select one:

- ☐ a. diodei Schottky
- ☐ b. diodei Esaki
- ☒ c. diodei Varicap



**Question 16**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Stabilizatorul liniar paralel are dezavantajul de bază

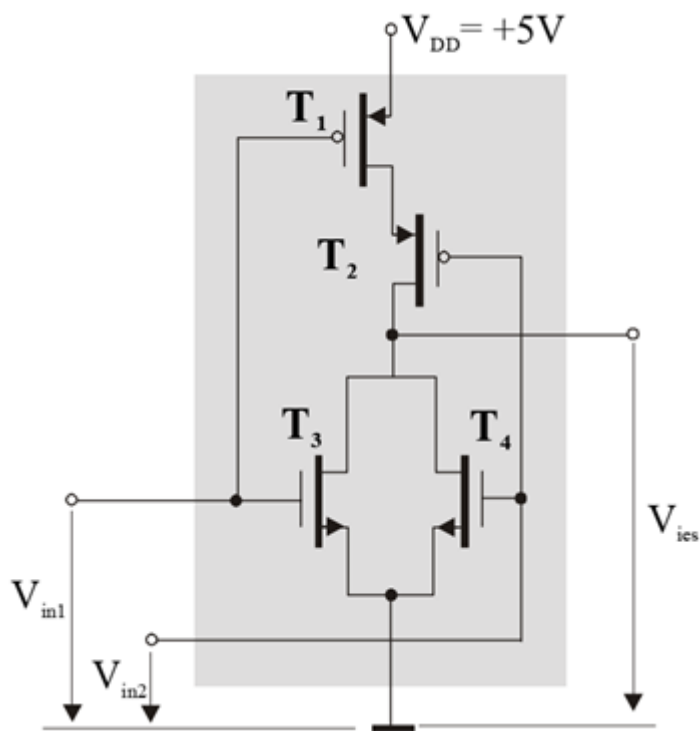
Select one:

- ☐ a. Suportă maxim 10mA de curent
- ☐ b. Necesită protecție de suprasarcină
- ☒ c. Randamentul scăzut față de alte stabilizatoare

**Question 17**

Complete

Mark 0.00 out of 0.10



În figura alăturată este dată schema unui element logic CMOS dacă la intrările acestui element logic ( $V_{in}$ ) se aplică tensiunile  $V_{in1}=0V$  și  $V_{in2}=+5V$  tensiunea la ieșire  $V_{ies}$  va fi aproximativ

Select one:

- ☒ a. -5V
- ☐ b. 0V
- ☐ c. +5V





**Question 18**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Regimurile de funcționare a tranzistorului bipolar regimul Activ inversat

Select one:

- ☐ a. joncțiunea emitorului polarizată invers joncțiunea colectorului polarizată invers
- ☐ b. joncțiunea emitorului polarizată direct joncțiunea colectorului polarizată invers
- ☒ c. joncțiunea emitorului polarizată invers joncțiunea colectorului polarizată direct

**Question 19**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Legile lui Kirchhoff. Contururi poligonale închise, formate dintr-o succesiune de rezistori și surse.

Select one:

- ☐ a. Ramuri
- ☐ b. Noduri
- ☒ c. Ochiuri

**Question 20**

Complete

Mark 0.00 out of 0.10

Pentru același grad de dopare și același volum al canalului semiconductor, în stare de conducție canalul p are o rezistență mai mare decât canalul n datorită

Select one:

- ☒ a. frecvenței de lucru mai mare a tranzistoarelor cu canal de tip n față de cele cu canal p
- ☐ b. mobilității mai mici a golurilor față de electroni
- ☐ c. concentrației mai mare a electronilor față de goluri



**Question 21**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Stabilizatorul de tensiune serie se numește serie deoarece

Select one:

- ☐ a. Elementul activ dioda Zener este conectată în paralel cu consumatorul de la ieșire
- ☒ b. Elementul activ tranzistorul este conectat în serie cu consumatorul de la ieșire
- ☐ c. Elementul pasiv Rezistența se află conectat în serie cu consumatorul de la ieșire

**Question 22**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Lățimea benzii interzise se notează prin

Select one:

- ☐ a.  $E_c$
- ☐ b.  $E_v$
- ☒ c.  $E_g$

**Question 23**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Amplificatoarele operaționale parametru Curentul de decalaj de la intrare(input offset current) este

Select one:

- ☐ a. Curentul continuu ce trebuie aplicat la intrările amplificatorului operational pentru ca primul etaj să funcționeze corect
- ☐ b. media curenților de intrare
- ☒ c. diferența în valoare absolută, dintre curenții de polarizare de intrare



**Question 24**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

La frecvențe înalte banda de trecere este limitată de:

Select one:

- ☐ a. rezistențele divizorului de tensiune
- ☒ b. capacitățile interne a elementului active și capacitățile parazitare a montajului
- ☐ c. capacitățile condensatoarelor de separare a semnalului variabil

**Question 25**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Pentru realizarea porților logice prin tehnologia CMOS se utilizează

Select one:

- ☐ a. Diode zener
- ☒ b. Tranzistori cu efect de câmp
- ☐ c. Tranzistori bipolari

**Question 26**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Semiconductoarele extrinseci cu un surplus de electroni ( $n > p$ ) se mai numesc semiconductoare de tip:

Select one:

- ☐ a. d
- ☐ b. p
- ☒ c. n



**Question 27**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Circuitul de stabilizare a tensiunii. Stabilizator de tensiune paralel. Dioda Zener este închisă dacă:

Select one:

- ☐ a. Tensiune de ieșire a stabilizatorului este mai mare decât tensiunea Zener
- ☒ b. Tensiune de intrare a stabilizatorului este mai mare decât tensiunea Zener
- ☐ c. Tensiune de intrare a stabilizatorului este mai mică decât tensiunea Zener

**Question 28**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Conductibilitatea electrică a semiconductoarelor este asigurată de:

Select one:

- ☒ a. electroni și goluri
- ☐ b. electroni fără goluri
- ☐ c. goluri fără electroni

**Question 29**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Rezistența electrică este proprietatea:

Select one:

- ☒ a. De a se opune trecerii curentului prin material
- ☐ b. De a permite trecerea curentului prin material
- ☐ c. De a schimba conductibilitatea electrică în dependență de anumiți factori externi



**Question 30**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Tranzistorul bipolar este un dispozitiv la care conducția electrică este asigurată

Select one:

- ☒ a. atât de electroni cât și de goluri
- ☐ b. de electroni
- ☐ c. de goluri

**Question 31**

Complete

Mark 0.00 out of 0.10

În comparație cu stabilizatorul paralel, stabilizatorul serie are avantaj de

Select one:

- ☒ a. a avea pierderi de energie satbile indiferent de sarcina aplicată
- ☐ b. a funcționa la puteri joase cu un curent redus
- ☐ c. a avea pierderile de energie electrică proporționale cu curentul consumat la ieșire

**Question 32**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Pentru Amplificatorul Operațional ideal impedanța de intrare este

Select one:

- ☐ a. O valoare nedetrminată
- ☐ b. Zero
- ☒ c. Infinită



**Question 33**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Ce tensiune de ieșire ne dă stabilizatorul integrat L7915CV-DG

Select one:

- ☐ a. +8V
- ☐ b. +15V
- ☒ c. -15V

**Question 34**

Complete

Mark 0.00 out of 0.10

$$\frac{\Delta v_0}{V_0} = \frac{T}{R_L C}$$

Filtru C în combinație cu circuitul redresor modifică formula formei de undă, unde T este

Select one:

- ☐ a. Temperatura
- ☒ b. Timpul
- ☐ c. Perioada de repetiție a semnalului

**Question 35**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Parametrul amplificatoarelor operaționale care precizează cât variază tensiunea de decalaj de la intrare pentru o variație a temperaturii cu un grad

Select one:

- ☐ a. Tensiunea de decalaj la intrare(input offset voltage)
- ☐ b. Curentul de polarizare de intrare(input bias current)
- ☒ c. Deriva termică a tensiunii de decalaj la intrare sau (input offset voltage drift with temperature)



## Question 36

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

$$Ap = \frac{Ps}{Pi}.$$

Formula alăturată ne reprezintă coeficientul de amplificare în

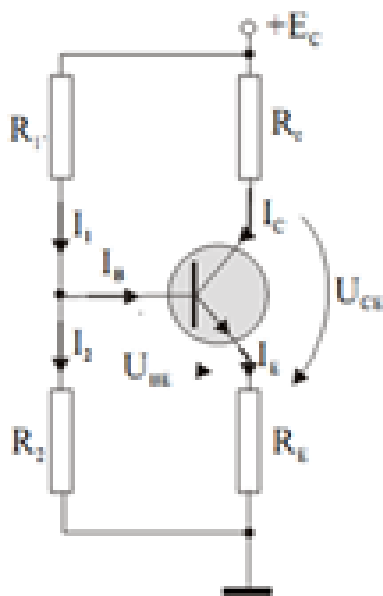
Select one:

- ☐ a. Tensiune
- ☐ b. Curent
- ☒ c. Putere

## Question 37

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



În schema de polarizare a tranzistorului bipolar în curent continuu stabilizarea termică a tranzistorului bipolar este asigurată de

Select one:

- ☐ a. rezistența R1
- ☒ b. rezistența RE
- ☐ c. rezistența RC



**Question 38**

Complete

Mark 0.00 out of 0.10

Factorul de amplificare în tensiune a etajului în conexiune colector comun poate fi

Select one or more:

- ☐ a.  $A_u=1$
- ☐ b.  $A_u=10$
- ☒ c.  $A_u=100$

**Question 39**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Stabilizatorul liniar paralel oferă o modalitate simplă de obținere a unei tensiuni stabilizate foarte precise și

Select one:

- ☐ a. Necesită protecție de suprasarcină
- ☐ b. Necesită un circuit exterior de apărare de suprasarcină
- ☒ c. Nu necesită protecție de suprasarcină

**Question 40**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Clasa de funcționare se definește în funcție de intervalul de timp,  $\tau_c$ , dintr-o perioadă  $T$  a semnalului care este amplificat în care elementul activ (tranzistorul) se află în stare de conducție. Tranzistorul se află tot timpul în stare de conducție în zona activă. Amplificatorul de clasa

Select one:

- ☒ a. A
- ☐ b. C
- ☐ c. B

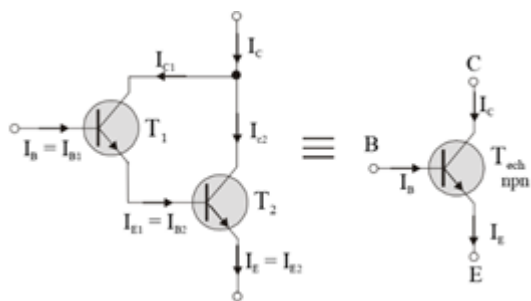




# Question 41

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



Amplificarea în curent continuu în schema alăturată este reprezentat tranzistorul compus

Select one:

- ☐ a. Schottky
- ☒ b. Darlington
- ☐ c. Super – G

# Question 42

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Semnalele electronice pot fi:

Select one:

- ☐ a. Diodă, tranzistor
- ☐ b. Rezistență, Capacitate
- ☒ c. Curent, Tensiune



**Question 43**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Amplificatoarele operaționale Impedanța de intrare în modul comun este:

Select one:

- ☐ a. rezistența totală dintre intrarea inversoare și cea neinversoare
- ☒ b. rezistența dintre fiecare intrare și masă
- ☐ c. rezistența văzută dinspre borna de ieșire a Amplificator operational

**Question 44**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Amplificatoarele operaționale câștigul în tensiune în buclă deschisă este

Select one:

- ☐ a. cât variază tensiunea de decalaj de la intrare pentru o variație a temperaturii cu un grad
- ☒ b. raportul dintre tensiunea de ieșire și cea de intrare în condițiile în care AO nu este conectat cu nici o componentă exterioară
- ☐ c. valoarea tensiunii continue ce trebuie aplicată diferențial la intrare pentru ca la ieșire să se obțină diferențial 0 volți

**Question 45**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

TEC-MOS cu canal inițial – la acest tip de tranzistoare canalul

Select one:

- ☐ a. potate fi comandat prin modificarea curentului grilă-sursă.
- ☐ b. apare în condițiile în care tranzistorul este polarizat corespunzător
- ☒ c. este întotdeauna prezent



## Question 46

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Formula

$$i_d = I_s \left( e^{\frac{qU_d}{kT}} - 1 \right)$$

descrie

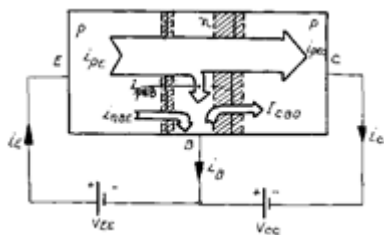
Select one:

- ☐ a. densitatea purtătorilor de sarcină a diodei
- ☐ b. caracteristica benzilor energetice în diodă
- ☒ c. caracteristica volt amperică în diodă

## Question 47

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



Ecuția curenților pentru tranzistor curentul colectorului este:

Select one:

- ☐ a.  $I_C = I_E + I_B$
- ☐ b.  $I_C = I_E(1 - \alpha) - I_{CBO}$
- ☒ c.  $I_C = \alpha I_E + I_{CBO}$



**Question 48**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

La conectarea anodului diodei a unei tensiune negative joncțiunea se polarizează

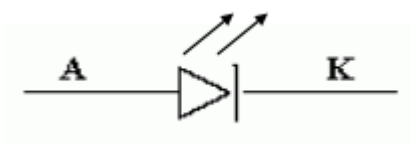
Select one:

- ☐ a. direct
- ☒ b. invers
- ☐ c. nu se polarizează

**Question 49**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



În desenul alăturat este reprezentat simbolul grafic al diodei

Select one:

- ☐ a. Optocuplor
- ☒ b. LED
- ☐ c. Fotodiodă

**Question 50**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Parametrul amplificatoarelor operaționale care reprezintă valoarea tensiunii continue ce trebuie aplicată diferențial la intrare pentru ca la ieșire să se obțină diferențial 0 volți

Select one:

- ☐ a. Curentul de polarizare de intrare(input bias current)
- ☒ b. Tensiunea de decalaj la intrare(input offset voltage)
- ☐ c. Deriva termică a tensiunii



**Question 51**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Abaterea maximă admisibilă a valorii reale de la valoarea nominală se numește

Select one:

- ☒ a. Toleranță
- ☐ b. Rezistența critică
- ☐ c. Putere disipată

**Question 52**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Tranzistorul bipolar este comandat în

Select one:

- ☐ a. tensiune
- ☒ b. curent
- ☐ c. frecvență

**Question 53**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Neajunsul de bază a redresorului bialternanță cu priză mediană

Select one:

- ☒ a. Necesitatea transformatorului special
- ☐ b. riple factor redus
- ☐ c. căderea dublă de tensiune pe diode



**Question 54**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Rolul predefinit a stabilizatorului de tensiune

Select one:

- ☒ a. De a menține tensiune și curentul constant în anumite limite de consum a sarcinii
- ☐ b. acumularea de energie în intervalul de timp în care tensiunea crește și cedarea de energie consumatorului în intervalul de timp în care tensiunea scade
- ☐ c. De a modifica tensiunea rețelei conform tensiunii continue necesare consumatorului

**Question 55**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Circuite de filtrare, Filtru C constă în

Select one:

- ☐ a. conectarea unei rezistențe între stabilizator și sarcină
- ☒ b. conectarea unui condensator C la ieșirea redresorului
- ☐ c. conectarea unui condensator C la intrarea redresorului

**Question 56**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

În cazul reacției negative a amplificatoarelor operaționale câștigul în tensiune a amplificatorului este determinat de

Select one:

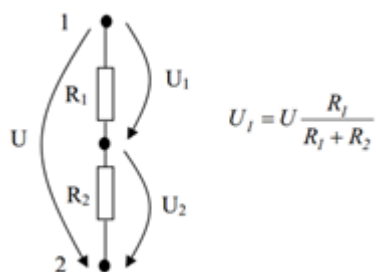
- ☐ a. Valoarea tensiunii de intrare
- ☐ b. Tensiunea de saturație a amplificatorului operațional
- ☒ c. Circuitul de reacție



## Question 57

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



În desenul alăturat este reprezentat

Select one:

- ☐ a. Divizor de curent
- ☐ b. Divizor de putere
- ☒ c. Divizor de tensiune

## Question 58

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



În desenul alăturat este prezentată însemnarea convențională a tranzistorului

Select one:

- ☐ a. n-n-n
- ☐ b. n-p-n
- ☒ c. p-n-p



**Question 59**

Complete

Mark 0.00 out of 0.10

Curentul continuu ce trebuie aplicat la intrările amplificatorului operational pentru ca primul etaj să funcționeze corect reprezintă parametru

Select one:

- ☒ a. Curentul de decalaj de la intrare(input offset current).
- ☐ b. Factorul de rejecție pe modul comun.
- ☐ c. Curentul de polarizare de intrare(input bias current)

**Question 60**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Cerințele față de construcția Emitorului tranzistorului bipolar

Select one:

- ☐ a. trebuie să aibă o lățime mai mică ca  $10\ \mu\text{m}$  și de o puritate înaltă
- ☒ b. trebuie să fie puternic dopat cu impurități
- ☐ c. trebuie să fie mai puternic dopat ca baza și mai slab dopat ca colectorul

**Question 61**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Amplificatoarele operaționale impedanța de intrare diferențială este:

Select one:

- ☒ a. rezistența totală dintre intrarea inversoare și cea neinversoare
- ☐ b. rezistența dintre fiecare intrare și masă
- ☐ c. rezistența văzută dinspre borna de ieșire a Amplificator operational





## Question 62

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Parametrul electric de catalog puterea disipată nominală,  $P_n$  [W] exprimă

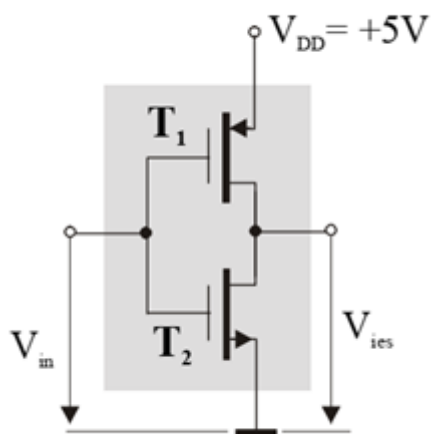
Select one:

- ☒ a. Puterea maximal admisibil de disipare în timpul funcționării la temperatura camerei
- ☐ b. Abaterea maximal admisibilă a valorii reale de la valoarea nominală
- ☐ c. Tensiunea nominală limită la bornele rezistorului

## Question 63

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



În figura alăturată este dată schema unui element logic CMOS dacă la intrarea acestui element logic ( $V_{in}$ ) se aplică tensiunea de 0V la ieșire vom obține tensiunea de

Select one:

- ☐ a. -5V
- ☒ b. +5V
- ☐ c. 0V



## Question 64

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

În vecinătatea imediată a joncțiunii se formează o zonă sărăcită de sarcini majoritare numită

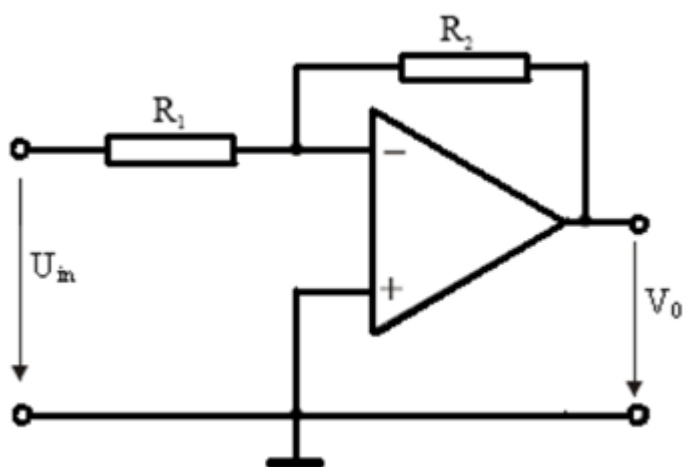
Select one:

- ☒ a. zonă sărăcită de purtători majoritari
- ☐ b. zonă de formare a câmpului electric exterior
- ☐ c. zonă intermediară

## Question 65

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



În schema alăturată este reprezentat

Select one:

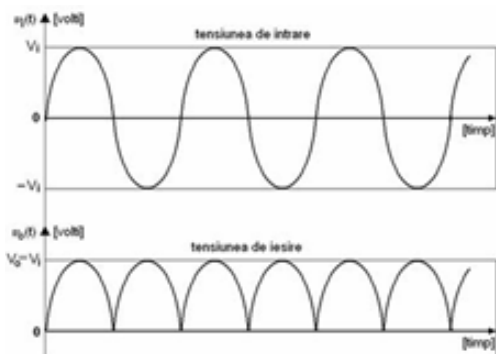
- ☐ a. Conexiunea neinversoare a amplificatorului operațional
- ☒ b. Conexiunea inversoare a amplificatorului operațional
- ☐ c. Conexiune de repetor a amplificatorului operațional



## Question 66

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



Desenul alăturat reprezintă diagrama tensiunilor redresorului

Select one:

- ☒ a. bialternanță
- ☐ b. trialternanță
- ☐ c. monoalternanță

## Question 67

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Legile lui Kirchhoff. Porțiunea din rețeaua electrică cuprinse între două noduri succesive se numește

Select one:

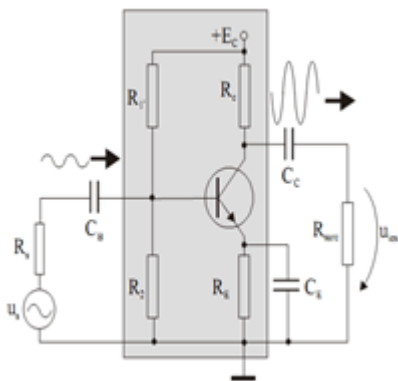
- ☐ a. Ochiuri
- ☒ b. Ramuri
- ☐ c. Noduri



### Question 68

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



Se dă etajul de amplificare cu emitor comun funcția predefinită a rezistenței  $R_E$

Select one:

- ☐ a. scurtcircuit spre borna de împământare pentru componenta variabilă a curentului de emitor
- ☒ b. pentru stabilizarea termică a punctului static de funcționare
- ☐ c. capacitate de cuplaj între etjele de amplificare

### Question 69

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

La frecvențe joase banda de trecere este limitată de:

Select one:

- ☒ a. capacitățile condensatoarelor de separare a semnalului variabil
- ☐ b. capacitățile interne a elementului active și capacitățile parazitare a montajului
- ☐ c. rezistențele divizorului de tensiune



**Question 70**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Stabilizatorul de tensiune serie are următorul dezavantaj de bază

Select one:

- ☒ a. Că nu poate tolera suprasarcini fără distrugerea elementului active
- ☐ b. Apar pierderi mari de energie la trecerea curentului prin rezistența R
- ☐ c. Nu poate menține stabilitatea tensiunii de ieșire la curenți mari

**Question 71**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Punctul de intersecție al dreptei de sarcină cu caracteristica volt-amperică a diodei este

Select one:

- ☐ a. punctul dinamic de funcționare
- ☐ b. punctul major de funcționare
- ☒ c. punctul static de funcționare

**Question 72**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Schema de amplificare. Raportul dintre mărimea electrică de ieșire și mărimea electrică de intrare se numește

Select one:

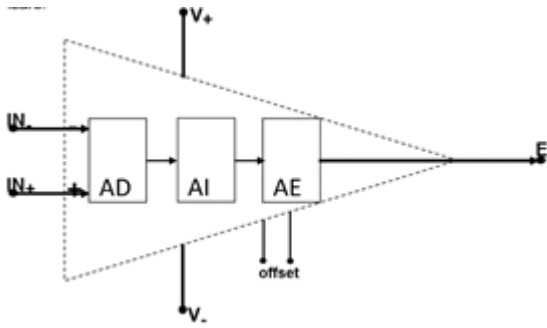
- ☒ a. Coeficient de amplificare
- ☐ b. Gama dinamică
- ☐ c. Banda de frecvență



### Question 73

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



Schema echivalentă a Amplificatorului Operaționalunde însemnarea AD reprezintă

Select one:

- ☒ a. Etajul diferențial de amplificare
- ☐ b. Etajul final de amplificare
- ☐ c. Etajul intermediar de amplificare

### Question 74

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Conductibilitatea electrică este:

Select one:

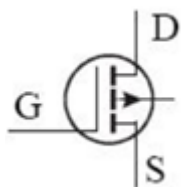
- ☒ a. proprietatea materialului de a permite trecerea curentului electric prin el
- ☐ b. proprietatea materialului de a schimba rezistența la schimbarea temperaturii mediului
- ☐ c. proprietatea materialului de a se opune trecerii curentului electric prin el



## Question 75

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



În desenul alăturat este reprezentat simbolul

Select one:

- ☐ a. TEC-J cu canal de tip n
- ☒ b. TEC-MOS cu canal indus de tip p
- ☐ c. TEC-MOS cu canal inițial de tip n

## Question 76

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Rezistența echivalentă a divizorului de tensiune este descrisă de formula

Select one:

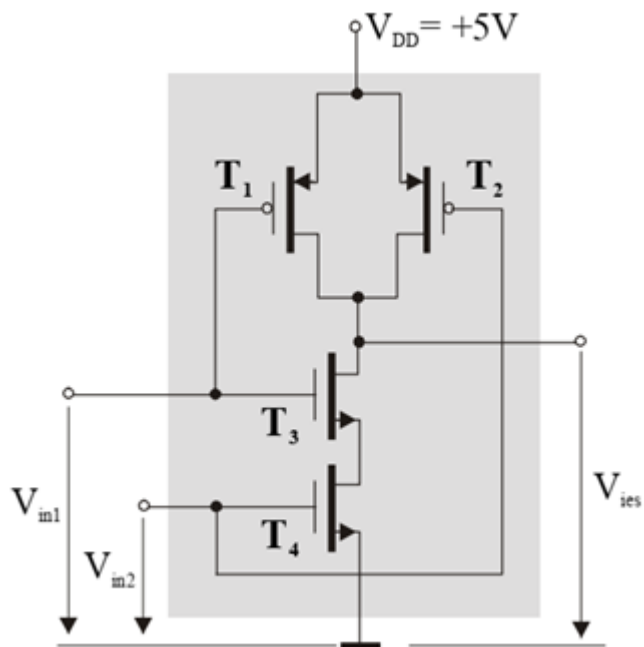
- ☐ a.  $R_{ech} = (R1 \cdot R2) / (R1 + R2)$
- ☒ b.  $R_{ech} = R1 + R2$
- ☐ c.  $R_{ech} = I(R2 / (R1 + R2))$



## Question 77

Complete

Mark 0.00 out of 0.10



În figura alăturată este dată schema unui element logic CMOS dacă la intrările acestui element logic ( $V_{in}$ ) se aplică tensiunile  $V_{in1}=0V$  și  $V_{in2}=+5V$  tensiunea la ieșire  $V_{ies}$  va fi aproximativ

Select one:

- ☒ a. 0V
- ☐ b. +5V
- ☐ c. -5V

## Question 78

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

În cazul reacției negative a amplificatoarelor operaționale în comparație cu amplificatoarelor operaționale fără reacție banda de frecvență se

Select one:

- ☐ a. Nu se schimbă
- ☐ b. Îngustează
- ☒ c. Mărește

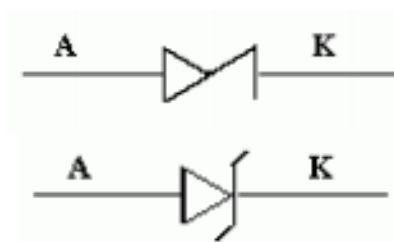




**Question 79**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



În desenul alăturat este reprezentat simbolul grafic al diodei

Select one:

- ☒ a. Stabilizatoare
- ☐ b. Tunel
- ☐ c. Redresoare

**Question 80**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Purtătorii de sarcină cu încărcare negativă se numesc

Select one:

- ☒ a. electroni
- ☐ b. neutroni
- ☐ c. goluri



**Question 81**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Pentru tranzistorul cu efect de câmp TEC – MOS cu canal inițial de tip n pentru îngustarea canalului Sursă – Drenă este necesar de aplicat pe poartă:

Select one:

- ☐ a. Tensiune pozitivă față de Sursă și Drenă
- ☒ b. Tensiune negativă față de Sursă și Drenă
- ☐ c. Canalul conduce dacă pe grilă nu este tensiune

**Question 82**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Se definește banda de trecere (sau banda de frecvențe) a unui amplificator ca:

Select one:

- ☐ a. amplitudinea maximală la care frecvența de amplificat este optimală
- ☒ b. diferența dintre frecvențele la care factorul de amplificare scade la din valoarea sa maximă
- ☐ c. diferența între valoarea maxima și minimă a frecvențelor de amplificat

**Question 83**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Schema de amplificare. Deformarea semnalului de ieșire depinde atât de amplitudinea semnalului de intrare cât și de

Select one:

- ☐ a. Rezistența de sarcină aplicată pe ieșirea amplificatorului
- ☐ b. Aplicarea semnalului sau a unei părți a semnalului înapoi la intrarea etajului de amplificare
- ☒ c. Poziția punctului static de funcționare pe caracteristica de transfer



## Question 84

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Raportul curent/tensiune pentru curent alternativ se numește:

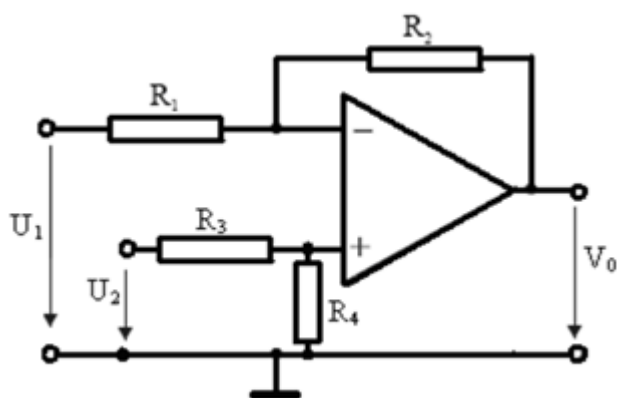
Select one:

- ☐ a. Impedanță
- ☒ b. Admitanță
- ☐ c. Conductanță

## Question 85

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



În schema alăturată este reprezentat

Select one:

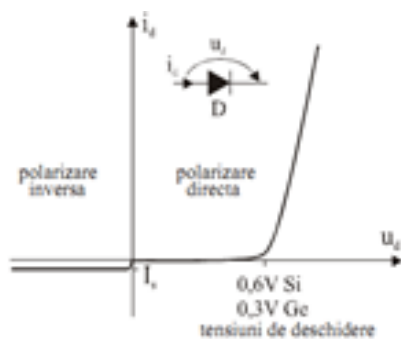
- ☒ a. Conexiune diferențială a amplificatorului operațional
- ☐ b. Conexiunea inversoare a amplificatorului operațional
- ☐ c. Conexiune de repetor a amplificatorului operațional



## Question 86

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



În desenul alăturat este dat

Select one:

- ☐ a. diagrama benzilor energetice a diodei semiconductoare
- ☐ b. caracteristica dinamică a diodei semiconductoare
- ☒ c. caracteristica volt amperică a diodei semiconductoare

## Question 87

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Elementul activ al unui stabilizator de tensiune paralel este

Select one:

- ☐ a. Amplificator operațional
- ☒ b. Dioda Zener
- ☐ c. Tranzistorul Bipolar



### Question 88

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

La reacția negativă amplitudinea amplificării scade, dar reacția negativă are următoarele avantaje

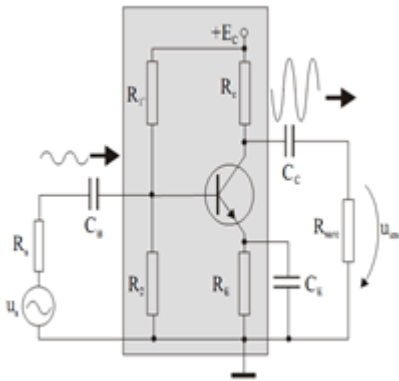
Select one:

- ☐ a. mărirea distorsiunilor lineare micșorarea benzii de frecvență amplificată
- ☒ b. micșorarea distorsiunilor neliniare creșterea benzii de frecvență amplificată
- ☐ c. creșterea amplitudinii și a benzii de frecvență amplificată

### Question 89

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



Se dă etajul de amplificare cu emitor comun funcția predefinită a capacității  $C_E$

Select one:

- ☐ a. capacitate de cuplaj între etjele de amplificare
- ☐ b. pentru stabilizarea termică a punctului static de funcționare
- ☒ c. scurtcircuit spre borna de împământare pentru componenta variabilă a curentului de emitor



**Question 90**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Ce tensiune de ieșire ne dă stabilizatorul integrat L7808CV

Select one:

- ☒ a. +8V
- ☐ b. -5V
- ☐ c. +5V

**Question 91**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Fotodioda are proprietatea că la schimbarea fluxului de lumină aplicat pe ea

Select one:

- ☒ a. Are loc schimbarea fluxului de curent ce trece prin ea
- ☐ b. Are loc iluminarea diodei în diferite culori
- ☐ c. Are loc transmiterea fluxului de lumină la alt dispozitiv semiconductor

**Question 92**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Legea lui Ohm presupune relația

Select one:

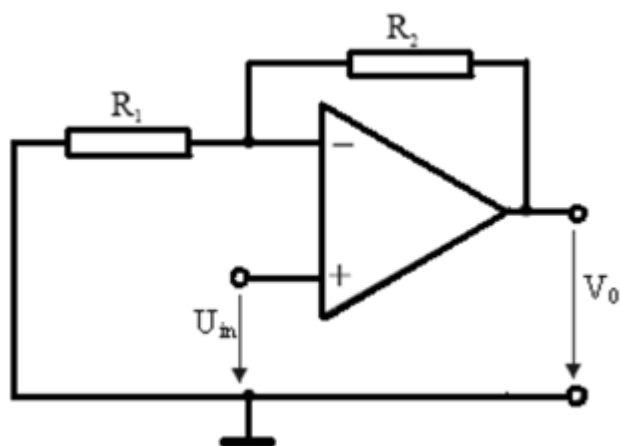
- ☐ a.  $P=U^2/I$
- ☐ b.  $R=I/U$
- ☒ c.  $R=U/I$



## Question 93

Complete

Mark 0.10 out of 0.10



În schema alăturată este reprezentat

Select one:

- ☐ a. Conexiunea inversoare a amplificatorului operațional
- ☒ b. Conexiunea neinversoare a amplificatorului operațional
- ☐ c. Conexiune de repetor a amplificatorului operațional

## Question 94

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Pentru a nu avea loc străpungerea termică a diodei Zener în serie cu ea se conectează

Select one:

- ☐ a. un condensator de filtrare
- ☐ b. o diodă semiconductoare
- ☒ c. o rezistență



**Question 95**

Complete

Mark 0.00 out of 0.10

Utilizarea Amplificatoarelor operaționale fără reacție este:

Select one:

- ☒ a. Uzual utilizată
- ☐ b. Utilizată pe larg
- ☐ c. Puțin utilizată

**Question 96**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Pentru tranzistorul cu efect de câmp TEC – MOS cu canal inițial de tip n pentru trecerea curentului între Sursă și Drenă pe poartă este necesar de aplicat:

Select one:

- ☒ a. Canalul conduce dacă pe grilă nu este tensiune
- ☐ b. Tensiune negativă față de Sursă și Drenă
- ☐ c. Tensiune pozitivă față de Sursă și Drenă

**Question 97**

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Stabilizatorul Liniar paralel la lucru în gol (fără consumator)

Select one:

- ☐ a. Ajustează cantitatea de energie consumată
- ☒ b. Consumă aceeași cantitate de energie
- ☐ c. Crește cantitatea de energie consumată





## Question 98

Complete

Mark 0.00 out of 0.10

Sursă ideală de curent sunt:

Select one:

- ☐ a. Elementele de circuit la care curentul ce le străbate este independent de tensiunea la borne.
- ☐ b. Elemente de circuit care au caracteristica nelineară.
- ☒ c. Elemente de circuit care au tensiunea la borne independent de curentul prin ele.

## Question 99

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

$$\eta = \frac{P_o}{P_i} = \frac{\frac{V_o^2}{R_L}}{\frac{V_{oc}^2}{R_L}} = \frac{V_o^2}{V_{oc}^2} = \frac{1}{\gamma^2} \quad \eta = \frac{1}{\gamma^2} \approx 0.405$$

Pentru circuitul de redresare, raportul dintre tensiune continuă de ieșire și tensiunea alternativă de ieșire poartă denumirea de

Select one:

- ☐ a. Valoarea medie a tensiunii
- ☒ b. Eficiență redresării
- ☐ c. Valoarea efectivă a tensiunii

## Question 100

Complete

Mark 0.10 out of 0.10

Rolul predefinit al redresorului de tensiune

Select one:

- ☐ a. reducerea valorilor alternanțelor tensiunii alternative
- ☒ b. convertirea tensiunii alternative în tensiune pulsatorie
- ☐ c. reducerea variației tensiunii redresate



Jump to...



Tema 1. Introducere ▶

