

[Tablou de bord](#) / [Cursurile mele](#) / [03-ACS-L-A2-S2-ED-AC](#) / [31 mai - 6 iunie](#) / [Verificare finala](#)

Început pe joi, 3 iunie 2021, 14:05

Status Finalizat

Completat pe joi, 3 iunie 2021, 14:55

**Timp de
parcursere test** 50 min

Notă obținută 8,00 din 20,00 (40%)

1 întrebare

Incorrect

Marcat 0,00 din 1,00

Este adevărat că

- ☐ a. Porțile CMOS au curent maxim de ieșire neglijabil
- ☒ b. Tehnologia TTL oferă un consum energetic mai mic decât cea CMOS
- ☐ c. egalitatea impedanțelor celor două circuite
- ☐ d. Porțile TTL au curent de intrare neglijabil
- ☒ e. Circuitele digitale CMOS admit un domeniu larg al tensiunii de alimentare

✗

✓

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

Circuitele digitale CMOS admit un domeniu larg al tensiunii de alimentare

2 întrebare

Incorrect

Marcat 0,00 din 1,00

Următoarele sunt caracteristici ale semnalelor și circuitelor digitale

- ☒ a. componentele utilizate au cerințe de precizie superioare aplicațiilor analogice
- ☐ b. au caracter continuu
- ☒ c. prezintă toleranță la perturbații (în limita marginilor de zgomot)
- ☐ d. au caracter discret

✗

✓

Your answer is incorrect.

Răspunsurile corecte sunt:

prezintă toleranță la perturbații (în limita marginilor de zgomot),

au caracter discret

3 întrebare

Parțial corect

Marcat 0,25 din 1,00

Curentul de alimentare al unui circuit integrat digital secvențial CMOS

- ☐ a. scade dacă scădem frecvența de tact (f_{CLK})
- ☒ b. crește dacă mărim capacitatea de sarcină
- ☒ c. crește dacă mărim tensiunea de alimentare
- ☒ d. crește dacă mărim tensiunea de intrare



Your answer is partially correct.

Ați selectat în mod corect 2.

Răspunsurile corecte sunt:

crește dacă mărim tensiunea de alimentare,

scade dacă scădem frecvența de tact (f_{CLK}),

crește dacă mărim capacitatea de sarcină

4 întrebare

Incorect

Marcat 0,00 din 1,00

Ieșirea unei porți logice cu 3 stări

- ☐ a. are o a treia stare, de mare impedanță
- ☒ b. comută activ în ambele direcții (H->L, L->H)
- ☐ c. comută pasiv, deci mai lent, în direcția L->H
- ☒ d. are o a treia stare, cu tensiunea de ieșire la jumătatea celei de alimentare



Your answer is incorrect.

Răspunsurile corecte sunt:

comută activ în ambele direcții (H->L, L->H),

are o a treia stare, de mare impedanță

5 întrebare

Incorect

Marcat 0,00 din 1,00

O punte H ce funcționează în regim de comutație

- ☒ a. permite comanda unei sarcini de putere în ambele sensuri
- ☒ b. se realizează cu tranzistoare tip H
- ☐ c. asigură că pe tranzistoare se disipă mult mai puțină putere decât pe sarcină
- ☐ d. este un circuit digital secvențial



Your answer is incorrect.

Răspunsurile corecte sunt:

permite comanda unei sarcini de putere în ambele sensuri, asigură că pe tranzistoare se disipă mult mai puțină putere decât pe sarcină

6 întrebare

Corect

Marcat 1,00 din 1,00

Următorii sunt parametri ai semnalelor digitale

- ☐ a. amplificarea de tensiune
- ☒ b. nivelele logice
- ☐ c. curentul de alimentare
- ☐ d. valoarea eficace
- ☒ e. duratele fronturilor



Your answer is correct.

Răspunsurile corecte sunt:

nivelele logice,

duratele fronturilor

7 întrebare

Parțial corect

Marcat 0,50 din 1,00

Timpul de propagare al unei porți logice CMOS

- ☐ a. crește dacă mărim capacitatea de sarcină
- ☒ b. scade dacă mărim tensiunea de alimentare
- ☐ c. scade dacă mărim capacitatea de sarcină
- ☐ d. crește dacă mărim tensiunea de alimentare



Your answer is partially correct.

Ați selectat în mod corect 1.

Răspunsurile corecte sunt:

crește dacă mărim capacitatea de sarcină,

scade dacă mărim tensiunea de alimentare

8 întrebare

Corect

Marcat 1,00 din 1,00

Un modul de comunicație SPI trebuie să funcționeze sincron cu un semnal de ceas cu frecvența de 10 MHz. Modulul

- ☐ a. este un circuit digital combinațional
- ☒ b. poate fi implementat într-un FPGA
- ☐ c. este un mijloc de comunicație asincronă
- ☒ d. poate fi realizat din circuite integrate din seria 74AC
- ☒ e. este un circuit digital secvențial



Your answer is correct.

Răspunsurile corecte sunt:

poate fi implementat într-un FPGA,

poate fi realizat din circuite integrate din seria 74AC,

este un circuit digital secvențial

9 întrebare

Corect

Marcat 1,00 din 1,00

Pentru a stabili compatibilitatea între două circuite integrate digitale trebuie avute în vedere

- ☒ a. proprietățile electrice ale pinilor de intrare / ieșire
- ☒ b. tipurile celor două circuite integrate
- ☐ c. egalitatea impedanțelor celor două circuite
- ☐ d. schema internă a fiecărui circuit integrat
- ☒ e. secvențele / formatul datelor / protocoalele de comunicație implicate



Your answer is correct.

Răspunsurile corecte sunt:

proprietățile electrice ale pinilor de intrare / ieșire,

secvențele / formatul datelor / protocoalele de comunicație implicate

10 întrebare

Corect

Marcat 1,00 din 1,00

Decodoarele $n:2^n$ sunt circuite

- ☐ a. analogice
- ☐ b. digitale secvențiale
- ☒ c. digitale combinaționale
- ☐ d. echivalente cu multiplexoarele



Your answer is correct.

Răspunsul corect este:

digitale combinaționale

11 întrebare

Incorect

Marcat 0,00 din 1,00

Pentru ca o ieșire digitală 1 să poată comanda în mod corect o intrare digitală 2 trebuie ca

- ☐ a. $V_{OL2} > V_{IL1}$
- ☒ b. $V_{OH2} > V_{IH1}$
- ☒ c. $V_{OL1} < V_{IL1}$
- ☐ d. $V_{IH2} < V_{OH1}$



Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

$V_{IH2} < V_{OH1}$

12 întrebare

Parțial corect

Marcat 0,50 din 1,00

Printre preocupările electronicii digitale se numără

- ☐ a. filtrele cu capacități comutate
- ☐ b. amplificatoarele cu câștig programabil
- ☒ c. convertoarele analog-digitale
- ☒ d. porțile logice



Your answer is partially correct.

Ați selectat în mod corect 2.

Răspunsurile corecte sunt:

porțile logice,

amplificatoarele cu câștig programabil,

filtrele cu capacități comutate, convertoarele analog-digitale

13 întrebare

Incorect

Marcat 0,00 din 1,00

Pe un circuit RC serie se aplică impulsuri de tensiune. Tensiunea de ieșire se citește pe condensator. Frecvența semnalului măsurat, față de cea a semnalului de intrare, va fi

- ☐ a. mai mică
- ☐ b. neglijabilă
- ☒ c. mai mare
- ☐ d. egală



Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este: egală

14 întrebare

Parțial corect

Marcat 0,25 din 1,00

Comunicația digitală între două module electronice se poate realiza

- ☐ a. printr-o interfață UART cu nivele logice TTL
- ☐ b. printr-o interfață UART cu suport fizic RS-232
- ☒ c. printr-o interfață SPI cu suport fizic RS-422
- ☐ d. printr-o tensiune cu variație continuă între 0 și 10V
- ☐ e. printr-un curent cu variație continuă între 4 și 20 mA
- ☐ f. printr-o interfață SPI cu nivele logice CMOS



Your answer is partially correct.

Ați selectat în mod corect 1.

Răspunsurile corecte sunt:

printr-o interfață SPI cu nivele logice CMOS,

printr-o interfață SPI cu suport fizic RS-422,

printr-o interfață UART cu nivele logice TTL,

printr-o interfață UART cu suport fizic RS-232

15 întrebare

Incorect

Marcat 0,00 din 1,00

Pe un circuit RC serie se aplică impulsuri de tensiune. Tensiunea de ieșire se citește pe condensator. Timpul de cădere al semnalului măsurat, față de cel al semnalului de intrare, va fi

- ☐ a. mai mic
- ☐ b. mai mare
- ☒ c. egal cu $R \cdot C \ln 2$
- ☐ d. neglijabil



Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

mai mare

16 întrebare

Corect

Marcat 1,00 din 1,00

Transmisia datelor între două circuite integrate digitale se poate realiza în modurile

- ☒ a. serial și paralel
- ☐ b. *low și high*
- ☐ c. serie și paralel
- ☐ d. continuu și discret



Your answer is correct.

Răspunsul corect este:
serial și paralel

17 întrebare

Parțial corect

Marcat 0,50 din 1,00

Tranzistoarele bipolare utilizate în aplicații digitale se pot regăsi în următoarele regiuni de funcționare

- ☐ a. regiunea de străpungere
- ☒ b. blocare și saturație
- ☐ c. regiunea lineară (ohmică)
- ☐ d. regiunea activă normală
- ☐ e. regiunea dinamică



Your answer is partially correct.

Ați selectat în mod corect 1.

Răspunsurile corecte sunt:
blocare și saturație,
regiunea activă normală

18 întrebare

Incorect

Marcat 0,00 din 1,00

Circuitele basculante

- ☒ a. au un număr de stări logice care depinde de tipul circuitului (astabil, monostabil, bistabil)
- ☒ b. conțin, în cazul bistabilelor, elemente RC ce stabilesc duratele stărilor
- ☒ c. au caracter regenerativ, grație reacției pozitive
- ☒ d. sunt circuite digitale cu două stări logice

✗

✗

✓

✓

Your answer is incorrect.

Răspunsurile corecte sunt:

sunt circuite digitale cu două stări logice,

au caracter regenerativ, grație reacției pozitive

19 întrebare

Incorect

Marcat 0,00 din 1,00

Pentru ca o intrare digitală 1 să poată fi comandată corect de către o ieșire digitală 2 trebuie ca

- ☒ a. $V_{OH1} < V_{CC2}$
- ☐ b. $I_{CC2} < I_{CC1}$
- ☐ c. $I_{OH2} > I_{IH1}$
- ☒ d. $V_{OL2} < V_{IL1}$
- ☐ e. $V_{OH1} > V_{IH2}$

✗

✓

Your answer is incorrect.

Răspunsurile corecte sunt:

 $V_{OL2} < V_{IL1}$, $I_{OH2} > I_{IH1}$ **20** întrebare

Corect

Marcat 1,00 din 1,00

Nivelele logice ale porților CMOS alimentate între masă și V_{DD}

- ☐ a. se modifică la cuplarea pe ieșire a unei sarcini capacitive
- ☐ b. scad cu frecvența de comutație a intrării
- ☐ c. cresc cu frecvența de comutație a intrării
- ☒ d. sunt apropiate de zero, respectiv V_{DD} dacă au ca sarcină intrări de porți similare

✓

Your answer is correct.

Răspunsul corect este:

sunt apropiate de zero, respectiv V_{DD} dacă au ca sarcină intrări de porți similare

◀ [ED RT 13 Recapitulare](#)

Sari la...