

Elektrische en elektronische systemen met technische en economische toepassingen – Examenvragen Juni 2010

Reeks 1:

1. Halve differentieelversterker getekend op bord =>vervolledigen, bespreken, wat is A, wat is Zin?
2. Fotodiode, leg uit, geef een voorbeeld, toepassing, grafiek, ...
3. Geheugens, bespreek (SRAM, DRAM, ...)

Reeks 2:

1. Opamp met negatieve terugkoppeling (C en R in serie), versterking berekenen
2. CMOS, schema vervolledigen, bespreken
3. Schakeling met spanningsbron en 2 weerstanden, vuit en iuit zoeken en ook grafisch. Wat als Rs toegevoegd wordt.

Reeks 3:

1. gegeven tekening niet-inverterende versterker met parallelcap op R2. Geef bodeplot en fase. Leg uit hoe ge deraan komt.
2. Gegeven bipolaire transistor. Teken er de draden en andere rond en geef dan de werking van wat je net getekend hebt.
3. Geef aan hoe ik van een volt naar een spanningsbron ga.
Bijvraag: Wanneer gebruikt men dit (moest zijn: voor impedantiewijzigingen ofzo)

Examen is zeker te doen als ge de stof beheerst aangezien hij vanalles wat vraagt.

Hij stelt u op uw gemak maar vraagt wel genoeg door als het niet helemaal duidelijk op uw blad staat.

Int begin zegt hij: ge moet ook niet teveel opschrijven. Maar uiteindelijk neemt hij toch eerst volledig uw blad door en stelt hij zelfs geen vragen meer als het duidelijk is.

Reeks 4:

1. Leg uit: de voordelen van terugkoppeling
2. Wheatstonebrug, waarvoor gebruiken? Werking? Koppel dit aan differentieel versterker.
3. Vertel iets over de productie van elektronica.

Reeks 5:

1. Vraag over compensatie-technieken (hoofdstuk regeltechnieken), en ge moest een voorbeeld geven van een "slechte" karakteristiek en compenseren
2. Hoe werkt DC/AC analyse? + nut? + 1 voorbeeld
3. Capacitieve sensoren: uitleg + voorbeeld

Reeks 6:

1. Opamp met C, R1, R2, R3, en L, geef A, bodeplot en fase
2. Leg uit: Zenerdiode. Gebruik?
3. AM, FM, PM? Voor- en nadelen? oplossing? Dit voor analoog en digitaal.