higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

RADIO- EN TELEVISIETEORIE N3

5 AUGUSTUS 2019

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1
- Versadiging: Dit verwys na die hoeveelheid kleur. ✓ Dit dui die konsentrasie of suiwerheidsvlak van die kleur aan. ✓Dit is 'n meting van die afwesigheid van wit in 'n kleur. ✓
- Skakering: Dit definieer kleur, ✓ dit omvat being die kleur self. ✓ Voorbeelde sluit in: rooi, blou, groen en magenta. ✓
- Luminansie: Dit is die inligting oor die intensiteit of helderheid ✓van 'n toneel. Hierdie sein word in 'n kleurbeeld verkry deur eweredige hoeveelhede✓ rooi, groen en blou by te voeg. ✓ (3 × 3) (9)

1.2 Magenta is 0,41 V. (1)
[10]

VRAAG 2

2.1 K
2.2 E
2.3 J
2.4 H
2.5 B
2.6 G
2.7 D
2.8 C
2.9 F
2.10 A

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 3

3.1 Dit verwyder die 4, 43 MHz chrominansiesein ✓ van die luminansiebaan sodat die chrominansiesein van die luminansie nie steuring op die luminansie van die beeld veroorsaak nie ✓ Die chrominansiedekodeerder beheer die keepfilter of aktiveer die keepfilter ✓ tydens die dekodering van fasewissellyn ('PAL')-kleurseine. Tydens swart-en-witontvangs is die keepfilter onaktief. ✓ (4)

3.2 Dit word deur die wisselsarsiehek gedeaktiveer wat die teenwoordigheid van die swaaiende kleurbars van 'n fase-afwisselende lyn ('PAL') -kleursein identifiseer.✓ Die geaktiveerde kleuronderdrukker sal die chrominansieversterker en die uitset van die chrominansiekringe afskakel. ✓ 'n Beter ontvangs van die swart-en witbeeld sonder 'n kruiskleureffek sal dan gesien word. ✓ (3)
[7]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 4

4.1 Subtraktief
4.2 Fotogeleidend
4.3 Dieselfde
4.4 Interliniëring
4.5 15 625 Hz

(5 × 1) **[5]**

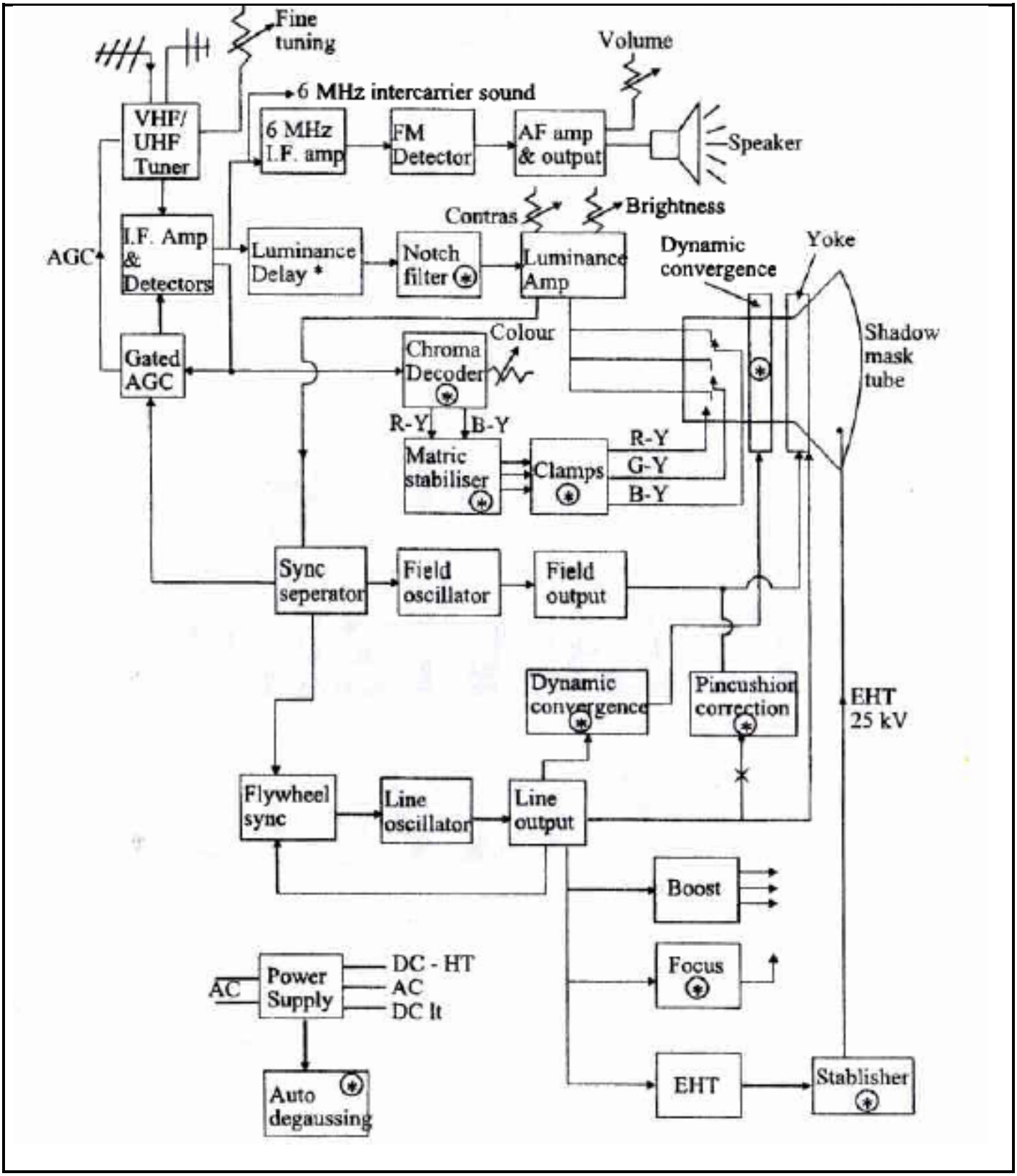
VRAAG 5

5.1 Onwaar
5.2 Onwaar
5.3 Onwaar
5.4 Onwaar
5.5 Waar

(5 × 1) **[5]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 6

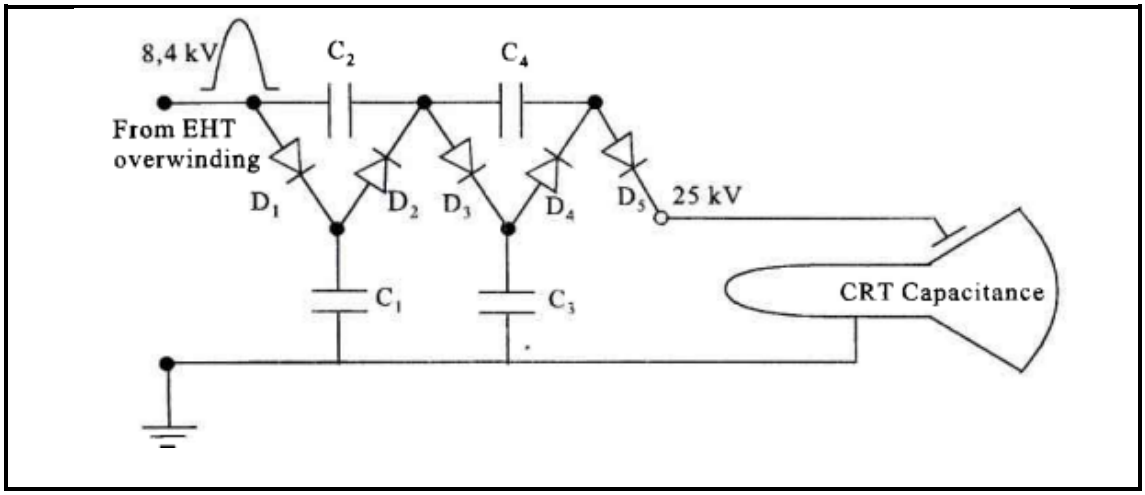


✓½ vir elke komponent en beskrywing, indien dit volledig beantwoord word, word volpunte toegeken **[20]**

VRAAG 7

7.1
- 'n Transformer met verskeie sekondêre wikkelings en diodes kan vir die lading van die tussenlae-kapasitansie gebruik word.✓ Hierdie metode staan bekend as die diode-splitlyn-leweringstransformator ('diode split-line output transformer'). ✓
- 'n Transformer met 'n ± 8 kilovolt sekondêre wikkeling kan gebruik word om 'n verdriedubbelaar aan te dryf ✓ wat ±28 kV EHS sal produseer. ✓ (4)

7.2

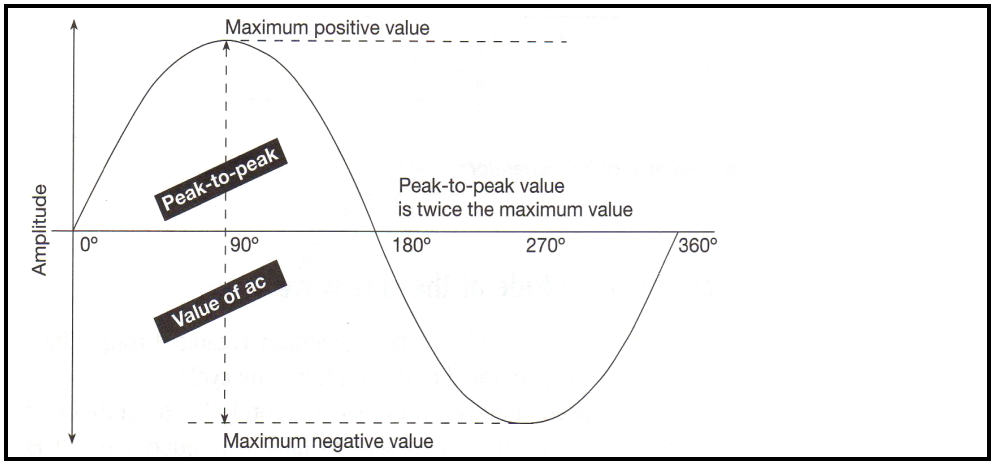


(8)

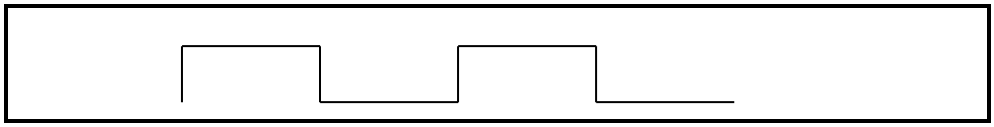
✓½ vir elke komponent en beskrywing en, indien dit volledig voltooi is, moet volpunte toegeken word **[12]**

VRAAG 8

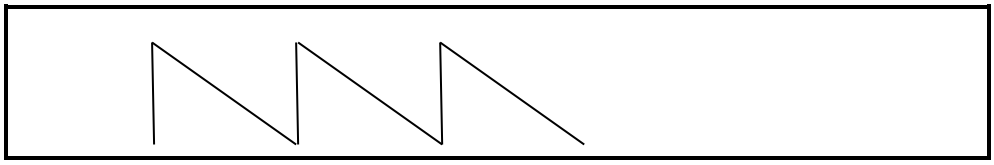
8.1 8.1.1



8.1.2



8.1.3



(3 × 2) (6)

8.2 8.2.1 In polarisasie is die elektriese veld van 'n antenne parallel teenoor die lengte van die antenne ✓ en die magnetiese veld is reghoekig daarteenoor. ✓

8.2.2 'n Bodemgolf loop van die sendantenne tot op die grond. ✓ Dit volg die kromming van die aarde. ✓

8.2.3 'n Direkte golf loop direk, in min of meer 'n reguit lyn, ✓ vanaf die sender na die ontvanger. ✓

(3 × 2) (6)
[12]

VRAAG 9

9.1
- Frekwensie
- GS-spanning
- WS-spanning
- Golftydperk
- Faseverskille (5)

9.2
- Verwarmer
- Katode
- Beheerrooster
- 1ste anode
- 2de anode
- 3rde anode
- Eindanode
- Konvergensie samestelling
- 'Aquadag'
- Fosfoskerm (10)

[15]

VRAAG 10

10.1 'n Elektronkanon produseer 'n bundel elekrone ✓ wat versnel tot by 'n fluoresseerskerm wat lig uitstraal. ✓

10.2 Die beheerrooster laat toe dat die elektrone tot die anodes deurgelaat word ✓ Die negatiewe voorspanning van die beheerrooster,met betrekking tot die katode, ✓½ help om die helderheid van die videosein te beheer. ✓½

(2 × 2) **[4]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou