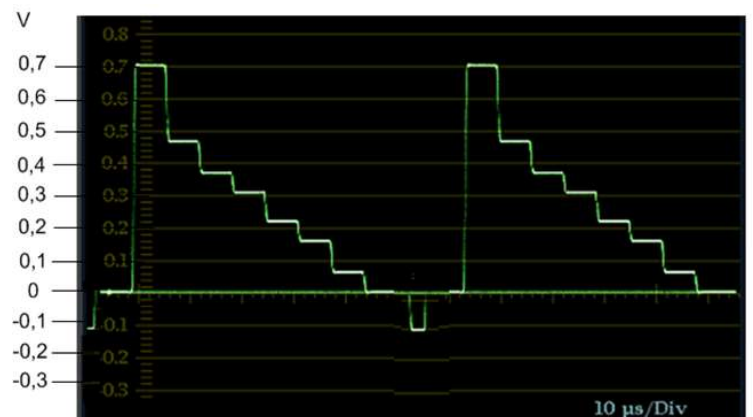


KATEGORIA

PRODUKZIOKO INGENIARIA

1. Eskuineko irudiak, hauetako erantzun batean arazo bat daukagula erakusten digu:

- a. Luminantzia mailan.
- b. Krominantzia mailan.
- c. Sinkronismo mailan.
- d. Gorriaren fasean.



2. PAL sisteman, zein da gorriaren osagarria?

- a. Berdea.
- b. Magenta.
- c. Horia.
- d. Ziana.

3. Zer da GPO bat?

- a. Seinale konprimatu bateko irudi multzo bat (I, B, P, S).
- b. Sateliteetan erabiltzen den frekuentzia-banda bat da, GHz-etan neurtua.
- c. Ekipo batetik ateratzen den pulsu bat da. Ekipo berean edo beste batean funtzio bat kontrolatzeko edo aktibatzeke balio du.
- d. Uhin-formaren monitore bateko neurri bereziko erretikula bat da. Seinale konprimatuak ikusteko balio du.

4. Osziloskopio batean, ardatz horizontalak zer neurtzen du?

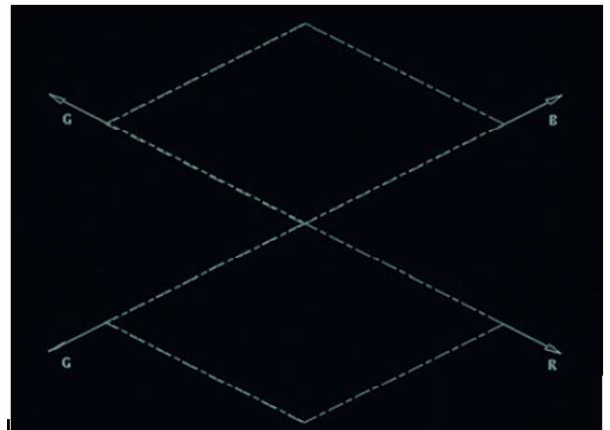
- a. Tentsioa.
- b. Intentsitatea.
- c. Denbora.
- d. Luminantzia.

5. SD-SDI seinaleen kasuan, gehienez zenbat audio kanal mono txertatu daitezke?
 - a. 2
 - b. 4
 - c. 8
 - d. 16

6. *Black burst* deituriko seinalea honako honetarako erabiltzen da:
 - a. Estudio bateko edo beste ingurune bateko seinale iturriak sinkronizatzeko.
 - b. Bideo-nahasgailu batean beltzera jaisteko (FTB).
 - c. Sinkronizatzaileen irteeran beltza jartzeko, sarreran seinalerik ez dutenean.
 - d. SDIko bit rate txikiko probako seinale bat da. Lurreko loturetan erabiltzen da.

7. Baieztapen hauetako zein da zuzena?
 - a. 1080p50 TB-sisteman koadro baten iraupena 20 ms-koa da.
 - b. 1080p50 TB-sisteman koadro baten iraupena 40 ms-koa da.
 - c. 1080p50 TB-sisteman koadro baten iraupena 80 ms-koa da.
 - d. 1080p50 TB-sistemak ez du koadrorik.

8. Uhin-formako monitore batean, eskuineko grafikoa erabiliz honako hau aztertuko dugu:
 - a. Azpigarraiatzailearen fasea.
 - b. Erreferentziarekiko sinkronizazioa.
 - c. Kolore gama.
 - d. Audio-kanalen irekidura Dolby E-n.



11. Honako kolore-espazioetatik zein erabiltzen da UHDn?
- BT-2050
 - BT-2020
 - BT-709
 - BT-601
12. Honakoen artean, zein da HD-BNC konektore baten ezaugarri nagusia?
- Bereizmen handian bakarrik erabil daiteke.
 - Bereizmen ultrahandian lan egiteko ezin hobea da.
 - Oinarri-bandan 8 HD-SDI seinale eramán ditzake.
 - Dentsitate handia daukala eta espazio berean BNC normala erabiliz gero baino konektore gehiago jartzeko aukera ematen du.
13. dBm-en bidez honakoa neurtzen dugu:
- Tentsioa (volt).
 - Intentsitatea.
 - Potentzia.
 - Presio akustikoa.
14. TB estudio batean, irudikoaren moduko inpedantzien transformadore bat baldin badaukat, 110 Ω -ekoa, mutur batean XLR3 konektoreaz eta beste muturrean 75 Ω -eko BNC batez hornitua, normalean, honetarako erabiliko dut:



- SDIa PAL analogiko bihurtzeko edo alderantziz.
 - AES seinale orekatua AES desorekatu bihurtzeko edo alderantziz.
 - Audio-seinale digitala audio analogiko bihurtzeko edo alderantziz.
 - LTCa VITC bihurtzeko edo alderantziz.
15. Bereizmen ultrahandiko (UHD) seinale baten kasuan, zer esan nahi du HDRa edukitzeak:
- Bereizmen handiko batek baino bit rate txikiagoa daukala.
 - Atmosferako soinurako Dolby konpresioa daukala.
 - Argi-kontraste handiagoa izateko aukera ematen duela.
 - 8K bihur daitekeela.

16. Zenbat irauten du 22:35:12:21 denbora-kodean hasi eta hurrengo eguneko 00:22:10:15 denbora-kodean amaitzen den kirol-gertaera batek? (Europako 25 fps-ko kodea erabili)
- 01:46:57:04
 - 01:46:57:19
 - 01:47:56:04
 - 01:47:57:19
17. DVI protokoloa duen konektore batek soinu estereoaren irteera hauetako batean dauka:
- Soinua ez da DVI protokoloaren barruan sartzen.
 5. eta 6. pinetan.
 7. eta 8. pinetan.
 9. eta 10. pinetan.
18. Hurrengo formatu hauetatik, zein ez da edukiontzi bat?
- H-264.
 - AVI.
 - MXF.
 - MOV.
19. VHF seinaleek zein frekuentzia-banda dute?
- 30 eta 300 MHz bitartekoa
 - 300 eta 3.000 MHz bitartekoa
 - 3 eta 30 GHz bitartekoa
 - 30 eta 300 GHz bitartekoa
20. Baieztapen hauetako zein da zuzena? MIDI protokoloa honako honetarako erabiltzen da:
- 64 audio kanal mono arte transmititzeko.
 - Ekipoak komunikatu eta kontrolatzeko; normalean, audiokoak eta musika-tresnak izaten dira.
 - Audio txertatua duten SDI matrizeak konmutatzeko.
 - Bideo-ekipoak sinkronizatzeko.
21. Sistema hauen artean, zein da bereizmen espazial handiena ematen diguna?
- 525i30.
 - 575i25.
 - 720p50.
 - 1080i25.

22. Non erabil dezakegu WDMa (Wavelength Division Multiplexing)?
- Ku bandako sateliterako bidalketetan.
 - Zuntz optikoan.
 - HD-SDI seinaleetarako kobrezko kableetan, 120 metrotik gorakoak ez badira.
 - Emisio digitalean (LTD).
23. Zer dira bideo-fitxategi baten proxiak?
- Grabaketaren daten eta kokalekuen metadatuak dira.
 - Fitxategiaren ezaugarri teknikoekin lotutako metadatuak dira.
 - Grabatzeko erabili diren kamerarekin eta operadorearekin lotutako metadatuak dira.
 - Fitxategiko irudiak dira, emisioko irudia baino kalitate eta bit rate txikiagoak, errazago maneiatu eta garraiatu ahal izateko.
24. Baieztapen hauetako zein da zuzena?
- Zinta magnetiko bateko materiala editatzeak edizio **ez-lineala** egiteko aukera ematen du.
 - Bideo batean, 3 segundoko edizioa egiten denean, programa baten erdian **txertatzeko**, programaren iraupena 3 segundo luzeagoa da.
 - Edizio **ez-linealean**, muntaketako irudi bat kendu dezakegu, tartea itxiz, eta programaren iraupena murriztu egiten da.
 - Edizio **linealean**, muntaketako irudi bat kendu dezakegu, tartea itxiz, eta programaren iraupena txikitu egiten da.
25. 50 fps-ko UHD seinale batek (3.840x2.160) honako banda-zabalera dauka:
- 3 GHz.
 - 6 GHz.
 - 9 GHz.
 - 12 GHz.
26. Fitxategi grafiko batean, alpha seinalearekin iristen bada, zertarako balio du alphak?
- Postprodukzioan kolore-zuzenketa errazteko.
 - Inkrustazioak (keys) erraz egiteko.
 - Fitxategiaren seinale digitalaren erroreak saihesteko datuak dira.
 - Fitxategiaren konpresio motari buruzko informazioa darama.
27. Gigabit Etherneten, zein da CAT6 kable baterako gomendatutako gehieneko distantzia?
- 10 m.
 - 100 m.
 - 500 m.
 - 1.000 m.

28. Magnetoskopia batean, *capstan*-a honako honetaz arduratzen da:
- Kode-burualdeak irakurritako LTCa deskodetzeko.
 - Bobina biltzailea jasotzeko.
 - Magnetoskopia gelditzean zinta frenatzeko.
 - Zinta arrastatzeko, birbobinatzean eta azkar aurreratzean izan ezik.
29. LTO zinta batez ari garela, baieztapen hauetako zein da zuzena?
- Datuak artxibatzeke erabili ohi da.
 - Karrete bakarrek kasete bat da. Bideoan eskuz hariztatzen da, 1" B baten moduan.
 - Betacam Digitalaren formatuko bideoetan irakur daiteke, baina grabatu ez.
 - IMX formatuko bideoetan irakur daiteke, baina grabatu ez.
30. Zein da argi-fluxua neurtzeko unitatea?
- Lumena.
 - Kandela.
 - Lux-a.
 - Nit-a.
31. Zein da satellite-hargailuetan TB seinaleak sartzeko bitarteko frekuentziaren tartea, gutxi gorabehera?
- 10,5 GHz-etik 11,7 GHz-era bitartekoa.
 - 12,5 GHz-etik 12,75 GHz-era bitartekoa.
 - 800 MHz-etik 1,5 GHz-era bitartekoa.
 - 950 MHz-etik 2.150 MHz-era bitartekoa.
32. Komunikazio-sistema batean, zer da IFBa?
- Deia egiten duen iturria identifikatzeko sistema.
 - Komunikazioa aktibatzeke sistema; beste komunikazio iraunkor bat eteten da berez.
 - Zenbait puntu aldi berean komunikatzeko sistema.
 - Paneleko tekla bakarrean zenbait ataka aktibatzeke metodoa.
33. Honako metodoetatik zeinek ematen du, maila profesionalean, 8 audio digital hartu (4 pare) eta ekipo batean, AES pare baten bit rate berarekin, grabatzeko aukera?
- Dolby C-k.
 - Dolby E-k.
 - Dolby digital plusek.
 - Dolby Prologic-ek.
34. Estudio batean, kamera batera iristen den tally seinalea jatorriz honako honek sortzen du:
- Bideo-nahasgailuak.
 - Tally matrizeak.
 - SDI matrizeak.
 - Intercom matrizeak.

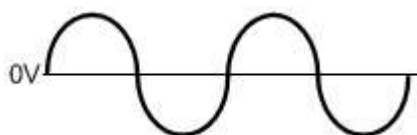
35. 5.1 entzuteko aukera eskaintzen duen audio-areto batean, non jartzen da subwooferra?
- Justu aurreko erdialdeko baflearen azpian.
 - Atzealdean, LRe-ren eta RRe-ren erdian.
 - Aretoaren erdian.
 - Subwooferraren kokapena ez da bereziki garrantzitsua; beraz, ia edozein tokitan jar daiteke.

36. Kameren CMOS sentsoreen ezaugarriak honako hauek dira:

- A/D bihurgailua sentsorearen egitura integratuta dago.
- Seinalea sentsoretik kanpora eraman, hor amplifikatu eta A/D bihurgailura eramaten dute.
- Pixel hexagonalen egitura daukate.
- MOS transistoreen array batean oinarritzen dira. Transistore horiek seinalea digital bihurtzen dute eta seinalea sentsoretik kanpo amplifikatzen da.

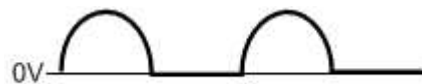
37. Eskuineko irudiko zirkuituan, sarrerako

V_i seinalea honako hau bada:



Irteera honako hau izango da:

a



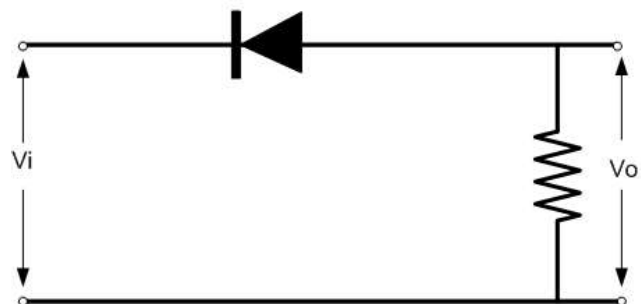
b



c



d



38. TB estudio batean, DSK bat helburu hauetako baterako erabili ohi da:

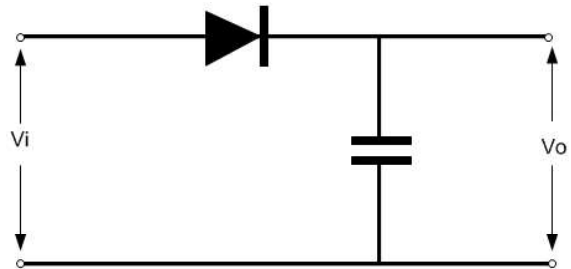
- Kamera-seinaleak grabatzeko.
- Bideo analogikoa digital bihurtzeko.
- Bide-seinale baten gainean errotuluak sartzeko.
- Teletesturako metadatuak sartzeko.

39. Zertarako balio du kamera baten prisma dikroikoak?

- Argia osagai primariotan banatzeko.
- Sinkronismo-maila kalkulatzeko.
- Kolore primario bakoitzaren fasea kontrolatzeko.
- Argia korrante elektriko bihurtzeko.

40. Eskuineko irudiko zirkuituak aukera hauetako baterako balio dezake:

- AM demodulagailu baterako.
- Zarata-ate baterako.
- Goi-paseko iragazki baterako.
- Volt batetik gorako balio positiboan moztaille baterako.



41. UHDn HEVC konpresioa erabiltzen da (High Efficiency Video Coding), eta bere baliokidea honako bat da:

- JPEG 2000.
- AVC-Intra.
- H-264
- H-265

42. Honako mikrofono mota hauen artean, zeinek behar du nahitaez kanpoko elikadura?

- Kardioideak.
- Hiperkardioideak.
- Kondentsadore-mikrofonoak.
- Elektrodinamikoak.

43. SDI seinaleak konmutatzeko 16x16ko matrize karratu batean, sarrera berari gehienez ere zenbat irteera esleitu dakizkioke?

- 1
- 2
- 4
- 16

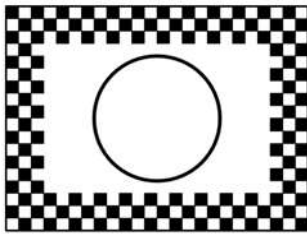
44. Honako konektoreen artean, zein ez da erabiltzen zuntz optikoan?

- LTa
- LCa
- STa
- SCa

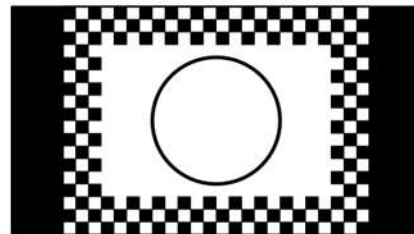
45. Teleprompter batek honetarako balio du:

- Programa batean errotuluak sartzeko.
- Idazkun-makina baten key seinalea sortzeko.
- Aurkezle bati irakurri behar dituen testuak erakusteko.
- Bideo-nahasgailuan zer kamera dagoen aukeratuta adierazteko.

46. 1080i50 seinale bat 1080i60 bihurtzeko hauetako bat behar dugu:
- Down converter bat.
 - Cross converter bat.
 - Up converter bat.
 - Arau-bihurgailu edo frame rate converter bat.
47. LTDn, zein da 1/4-ko gordetze-tarte baterako eta 2/3-ko FECerako bit rate-a?
- 29,8 Mb/s
 - 19,8 Mb/s
 - 18,9 Mb/s
 - 8,9 Mb/s
48. A irudiko irudia jasotzen badut, 4/3-etan hartua eta 16/9-tan emititu nahi badut, B irudian dagoen bezala, zein aspektu-bihurgailu erabili beharko dut?



A IRUDIA



B IRUDIA

- Letter box.
 - Pillar box.
 - Squeeze horizontala.
 - Squeeze bertikala.
49. Seinalea satellite bidez jasotzeko sistema batean, baieztapen hauen artea, zein da zuzena?
- Parabolaren tamainak jasotako banda-zabalera finkatzen du.
 - Jasotako seinalearen frekuentzia sintonizatorera iritsi arte mantentzen da.
 - LNBak BF bihurtzen du sintonizatorera eramateko.
 - Antenaren polarizazioa beti da zirkularra.
50. Kamera batean, obturazio-abiadura handitzean, baieztapen hauetako zein da zuzena?
- CCDan argi gehiago sartzen da.
 - Irudia mugitzen ari bada, frame bakoitzak irudi garbiagoa dauka.
 - Kameraren frame ratea handitu egiten da, CCDak deskargatzeko denbora gutxiago behar duelako.
 - Irudiaren kolore-tenperatura aldatu egiten da.

51. Zer dauka bideo-nahasgailu baten clean feed irteerak?
- Kameretatik datozen seinaleak bakarrik.
 - Programa-irteera bezalakoa da, baina errotulurik gabekoa.
 - Programa-irteera bezalakoa da, baina audio txertaturik gabekoa.
 - Programakoa bezalakoa da, baina efektu-trantsiziorik gabekoa, hau da, plano aldaketa guztiak mozketa bidezkoak dira.
52. Audio-nahasgailu digital batean, 48 KHz-etara lan eginez gero, 44,1 KHz-eko seinale digital bat jasotzen badut, horrekin lan egiteko honakoa egin behar dut:
- Sarrera analogiko batetik sartu.
 - PAD argi-graduagailu bat erabili.
 - SRC bat erabili.
 - Ezin dut sartu 44,1 KHz-eko seinale bat 48 KHz-eko mahai batean.
53. 2/3"-ko tamaina duen CCD batekin, honako ezaugarriak dituen optika bat baldin badaukagu: HA 60X9 ESM; 9 distantzia fokala izanik (mm) eta 60 faktore biderkatzailea. Honakoa esan dezakegu optika horretaz:
- Teleobjektibo bat da.
 - Objektibo normala da (teleobjektiboaren eta angeluarraren artekoa).
 - Angeluarra da.
 - Angeluhandia da (arrain-begia).
54. Telebista-estudio batean, honako kontrolerako zeinetan erabiltzen dira kalitate handieneko bideo-monitoreak?
- Errealizazio-kontrolerak.
 - Kamera-kontrolerak.
 - Argiztapen-kontrolerak.
 - Soinu-kontrolerak.
55. Bideo-efektu digitalen sorgailuak (DVE) ekipu indibidualak izan ohi ziren, baina orain hauetako batean txertatuta egoten dira:
- DSK batean.
 - Bideo-nahasgailu batean.
 - Playout-zerbitzari batean.
 - Emisio-burualdeetan.
56. Errealitate areagotuko sistema batean, baieztapen hauetako zein da zuzena?
- Audioa aurreratu egin behar da, grafiko-sorgailuaren atzerapena konpentsatzeko.
 - Grafiko-sorgailuak kamera-mugimenduaren informazioa jaso behar du.
 - Croma key bidezko txertaketa-sistema bat eduki behar da.
 - Ezin da plato batean zuzenean egin, postprodukzioa behar duelako beti.

57. Idazketa digitaleko sistema batean, sartzen den elementu bakoitzari honela deitzen zaio:
- Gertaera.
 - Sekuentzia.
 - Asset-a.
 - Azpiklipa.
58. TB estudioetan, DMX protokoloa honetarako erabiltzen da:
- Playout-zerbitzariak kontrolatzeko.
 - Argiztapenerako.
 - Tallyaren serieko kontrolerako.
 - SDI matrize baten konmutazio programaturako.
59. Infraframe konpresioko seinale batek zein GOP dauka:
- 2 framekoa.
 - 4 framekoa.
 - 8 framekoa.
 - Ez dauka GOPik.
60. Honako konexio-sistemen artean, zeinek ematen du kable berean 32 ekipo arte konektatzeko aukera:
- RS-232ak.
 - RS-322ak.
 - RS-422ak.
 - RS-485ak.

ERRESERBAKO GALDERAK

61. Non kudeatzen da emisio-parrilla?
- Errealizazio-kontrollean.
 - Kontrol Nagusian.
 - Jarraitutasun-kontrollean.
 - Kanpo-kontrollean.
62. PC batean, honako ezaugarrien artean, zein da garrantzitsuena azkar abiatu dadin?
- RAM memoria handia edukitzea.
 - CPUa hari anitzekoa izatea.
 - Abiatze-diskoa SSDa izatea.
 - Txartel grafikoak RAM propioa edukitzea.

63. Mikrouhinetarako uhin-gida baten erdigunea edo muina nolakoa da?
- Kobrezkoa, gutxienez 2 mm-ko diametrokoa.
 - Hari bihurrituko 4 parekoa.
 - Zuntz optikozkoa, 9 mikrako diametrokoa.
 - Barnehutsa da.
64. Zein da 172.168.201.0/27 sarearen Broadcasterako IP helbidea (v4)?
- 172.168.201.0
 - 172.168.201.31
 - 172.168.201.63
 - 172.168.201.255
65. HDMI protokoloaz ari bagara, baieztapen hauetako zein da **ez** da zuzena?
- Bai seinale digitalak bai analogikoak eraman ditzake.
 - Seinale digitalak bakarrik eramaten ditu.
 - UHD seinaleak eraman ditzake.
 - Bideo- eta audio-seinaleak eraman ditzake.
66. Honako protokoloen artean, zein erabiltzen da ekipoen egoerak eta alarmak monitorizatzeko?
- MXF.
 - SNMP.
 - UDP.
 - TCP.
67. Zertarako erabiltzen da test-seinale patologikoa?
- Krominantziaren eta luminantziaren arteko atzerapenak zuzentzeko.
 - HDn lenteen aberrazio kromatikoak zuzendu ahal izateko.
 - TB kanal digital baten goi- eta behe-frekuentziak kontrolatzeko.
 - Audio-bikoteak fasean dauden kontrolatzeko.
68. 9/125 μm -eko zuntzezko hari batez ari bagara, honako hau esan dezakegu zuntzaz:
- Modu bakarrekota bakarrik da.
 - Modu anitzekota bakarrik da.
 - Modu bakarrekota edo modu anitzekota izan daiteke, purutasunaren arabera.
 - Zuntz iluna deitu ohi zaio.
69. Nola egiten da helbideratzea OSIaren 2. geruzan?
- MAC bidez.
 - IP bidez.
 - NTP bidez.
 - PTP bidez.

70. Honako irudi moten artean, zein ez da seinale konprimatu bateko irudi multzo baten parte?

- a. S
- b. B
- c. I
- d. P