

Elektronikai technológia vizsga nagykérdések

Tendencia alapján „nagyon gyakran előforduló” kérdések

1. Megbízhatósági mutatók (MTTF, sűrűségfv, elolaszlásfv, hibaráta)
2. Egyoldalas NYHL készítés lépései pozitív és negatív fotoreziszt esetén rajzzal
3. kétoldalas nyák gyártás ábrákkal
4. hűtési megoldások ábrákkal, legalább 4 példa
5. Termikus interfész típusai, szükségessége, megvalósításai, problémája két szilárd test között
6. Többrétegű kerámiák, MLC és MGLC összehasonlítás
7. Additív és féladditív rajzolat kialakítás
8. hibrid ic kerámia hordozóra
9. vákuumszivattyúk működése, fajtái, alkalmazásai
10. újraömllesztés forrasztás SMD + ólomtart. hőprofil
11. Elsődleges összeköttetések összehasonlítása (Huzalkötés, TAB, Flip-Chip)
12. Kerámia és polimer vastagréteg technológia összehasonlítása
13. SMD alkatrészek csportosítása, QFP tokozás és kondenzátor sematikus ábrája
14. Optikai és röntgensugaras minőségellenőrzés összehasonlítása
15. Chip+wire technikák összehasonlítása, ultrahangos kifejtése rajzzal együtt
16. Hogyan lehet rögzíteni diszkrét alkatrészt hajlékony hordozóra (magyarázat + ábra)

2014-2015

12.19

1. hűtési megoldások ábrákkal, legalább 4 példa
2. kétoldalas nyák gyártás ábrákkal
3. ?

01.09

A csop

1. Többrétegű kerámiák, MLC és MGLC összehasonlítás
2. Additív és féladditív rajzolat kialakítás
3. Hibaráta fv (7/30-31-32)

B csop

1. hibrid ic kerámia hordozóra
2. vákuumszivattyúk működése, fajtái, alkalmazá
3. Termikus interfész típusai, szükségessége, megvalósításai, problémája két szilárd test között

01.12

A csop

1. Többrétegű kerámiák, MLC és MGLC összehasonlítás
2. Additív és féladditív rajzolat kialakítás
3. Hibaráta fv (7/30-31-32)

B csop

1. hibrid ic kerámia hordozóra
2. újraömlesztéses forrasztás SMD + ólomtart. hőprofil
3. Additív és féladditív rajzolat kialakítás

01.16

A csop

1. Hűtési technológiák lényegéről, csoportok, rajz, amit tudsz gyakorlatilag róluk (hűtőborda, hűtőfolyadék, fázisátalakulás)
2. Egyoldalas NYHL készítés lépései pozitív és negatív fotoreziszt esetén rajzzal
3. Elsődleges összeköttetések összehasonlítása (Huzalkötés, TAB, Flip-Chip)

B csop

1. Kerámia és polimer vastagréteg technológia összehasonlítása
2. additív féladditív rajzolat kialakítás
3. Termikus interfész típusai, szükségessége, megvalósításai, problémája két szilárd test között

01.19

1. SMD alkatrészek csoportosítása, QFP tokozás és kondenzátor sematikus ábrája
2. Kerámia és polimer vastagréteg technológia összehasonlítása
3. Optikai és röntgensugaras minőségellenőrzés összehasonlítása

2015-2016

12.17

1. Chip+wire technikák összehasonlítása, ultrahangos kifejtése rajzzal együtt
2. Egyoldalas NYHL készítés lépései pozitív és negatív fotoreziszt esetén rajzzal
3. Megbízhatósági függvények, MTTM, meg minden hasonló szarság

12.21

A csop

1. Vákuumszivattyú bemutatása, lerajzolása, működési elve stb
2. Két oldalas NYÁK gyártásának menete (+ábrákat lerajzolni)
3. Megbízhatósági mutatók (MTTF, sűrűségfv, elolaszlásfv, hibaráta)

B csop

1. Vákuumpárolgatás és vákuumporlasztás ábrákkal
2. Hogyan lehet rögzíteni diszkrét alkatrészt hajlékony hordozóra (magyarázat + ábra)
3. AOI AXI leírás, előnyei, hátrányai, miket tudnak kiszűrni (példák)

2016.01.07

A csop

1. Első szintű összeköttetési technológiák bemutatása
2. Egyoldalas nyak készítése pozitív és negatív maszkkal is bemutatva, abrakat kerek leirással
3. Hűtési módszerek bemutatása, rajzzal

B csop

1. Kerámia és polimer vastagréteg technológia összehasonlítása
2. Additív és féladditív rajzolat kialakítás
3. Termikus interfész típusai, szükségessége, megvalósításai, problémája két szilárd test között