

Osan B sisällys

Osa B

Esipuhe osaan B	653
Muutamia sanoja kirjailijoista!!!	657
Osan B sisällys	663
Osan A sisällys	668
LUKU 5. Avaimet - Lukot	673
5.1. Yleinen	673
5.1.1. Avaimen ja lukkojen tunnistaminen ja tarkastaminen [6]	673
5.1.2. Avainten tarkastelu [6]	674
5.1.3. Lukkojen tyypit [7]	678
5.1.4. Defender [7]	679
5.1.5. Yleisavainjärjestelmät [7]	680
5.1.6. Paniikkipuomit [7]	681
5.1.7. Eri mekanismit [7]	682
5.1.8. Sähkövastarauta [7]	683
5.1.9. Kulunvalvonta [7]	683
5.1.10. Panssaroidut ovet [7]	684
5.1.11. Kaukosäätimet [6]	684
5.1.12. Lukkojen tarkastus [6]	685
Todelliset tapaukset	685
5.2. Ajonestolaite ja transponderi [7]	695
Todelliset tapaukset	697
5.3. Varkausvälineet [6]	699
5.4. Varkausmenetelmät [7]	702
Todelliset tapaukset	707
5.5. Yksilölliset työkalunjäljet murtovälineen tunnistamisessa - BKA [2]	708
Todelliset tapaukset	717
5.6. Kassakaapit [7]	722
Todelliset tapaukset	724
5.7. Biometrinen tekniikka [7]	728
5.8. Avaimen ja epäiltyjen yhteenliittyminen [6]	730
5.9. Tilastollinen analyysi - Toistavuus [6]	730
Todelliset tapaukset	731
5.10. Standardit ja testit [6]	735
Luvun yhteenveto	736
Luvun bibliografia - lähteet	737
LUKU 6. Patruunanhylys ulosheito	739
6.1. Yleiset määritelmät	739
6.2. Ulosheitoetäisyys	741
6.3. Hylsyt puoliautomaattisista pistooleista	742
6.4. Puoliautomaattisten ja automaattisten konepistoolien ja kiväärien hylsyt	748
6.5. Hylsyt Revolverista	752

6.6. Haulikoiden patruunanhylyt	753
6.6.1. Haulikot	753
6.6.1.1. Puoliautomaattiset haulikot	753
6.6.1.2. Lippaalliset haulikot	755
6.6.1.3. Lippaalliset haulikot ja kiväärin, pulttilukolla tai ilman	757
6.6.2. Kaksipiippuiset haulikot	759
6.6.3. Yksipiippuiset haulikot	759
6.6.4. Flobert	760
6.7. Aseen pitämismenetelmä	761
6.8. Ampujan aseman määrittäminen	764
Todelliset tapaukset	764
Luvun yhteenveto	773
Luvun bibliografia - lähteet	774
 LUKU 7. Liipaisimen vetovastus	777
7.1. Yleinen	777
7.2. Liipaisinvastus	779
7.3. Tahattomat laukaukset - liipaisimen turvatoimet	782
7.4. Kamppailu ampuma-aseen hallinnasta	786
Todelliset tapaukset	786
Luvun yhteenveto	793
Luvun bibliografia - lähteet	794
 LUKU 8. Laukauksen akustiikka	795
8.1. Äänen yleiset periaatteet	795
8.2. Huoneakustiikka ja äänen eteneminen - absorptio ja heijastuminen	798
8.2.1. Äänityypit [30]	800
8.2.2. Aaltoilmiöt [30]	800
8.3. Laukauksen akustiikka ja laukauksen äänitaso	802
8.4. Reaktiotaika kuulostimuluille	814
8.4.1. Parameterraatio	819
8.5. Akustisen vaihtelun tunnistaminen ja tulkinta - tulinoisuus	819
Todelliset tapaukset	820
8.6. Äänenvaimentimella varustettujen ampuma-aseiden akustiikka	824
8.7. Lineaarit korvaajat	831
Todelliset tapaukset	833
Luvun yhteenveto	833
Luvun bibliografia - lähteet	834
 LUKU 9. Patruunanhylyt- ja luotiseokset - metallit	837
9.1. Kemiallinen koostumus - seokset	837
Todelliset tapaukset	839
9.2. Hapettuminen	853
9.3. Galvaniikka korroosioni	855
9.3.1. Messingit (Cu-Zn-seokset)	856
9.3.3. Rauta	858
Todelliset tapaukset	860
Luvun yhteenveto	861
Luvun bibliografia - lähteet	862
 LUKU 10. Sarjanumeron palauttaminen	863
10.1. Yleinen	863
10.1.1. Terminologia	864
10.2. Palautusmenetelmät - teoreettinen perusta	864

10.2.1. Kuumuushoito	866
10.2.2. Ultrasoninen kavitatio	867
10.2.3. Kiillotus - hionta	867
10.2.4. Metallografinen menetelmä	867
10.2.5. Kemiallinen syövytys	868
10.3. Kemialliset reagenssit	869
10.4. Menetelmät ja tekniikat numeroiden hävittämiseen, muuttamiseen ja väärin numeroiden valmistamiseen	871
10.4.1. Hävittäminen - alkuperäisen numeron hiominen (poistaminen) käyttäen: [2,6]	871
10.4.2. Kehän tai moottorin numeron muuttaminen:	871
10.4.3. Väärän kehyksen tai moottorin numeron valmistus:	871
10.4.4. Runkonumeron lisääminen - upottaminen:	872
10.4.5. Metallimplantaatio:	872
10.4.6. VIN-numero:	873
Todelliset tapaukset	874
Luvun yhteenveto	879
Luvun bibliografia - lähteet	879
 LUKU 11. Kimmoke - ilmiö	 881
11.1. Yleinen	881
11.1.2. Määritelmät	881
11.2. Ilmiön analyysi	884
11.3. Materiaalin kovuus ja myötäävyys - taipuma ja poikkeama	889
11.4. Vaikutusmerkkejä pinoilla	891
11.5. Kimmokkeesta kimmonneiden luotien tutkimus	894
11.6. Kimmokkeeseen osallistuneiden pintojen tutkimus	897
11.6.1. Jäykät pinnat	898
11.6.2. Myötäävät pinnat	898
11.6.3. Kimmoke ja pinnat	898
11.7. Kimmokkeen suuntautuminen ja suunta	901
11.7.1. Alkuperäinen yhteyspiste (Pinch Point)	902
11.7.2. Kaarivaikutus	903
11.7.3. Chisumin reitti	904
11.7.4. Alkujälki (Lead-In Mark)	904
11.7.5. Luodin pyyhkäisyjälki (Bullet Wipe)	904
11.7.6. Materiaalien siirtäminen ja sisällyttäminen	904
11.7.7. Luodin roiske (lyijyroiske)	905
11.7.8. Maalipinnan murtumaviivat	905
11.7.9. Syvin piste	906
11.7.10. Kokonaisvaltainen lähestymistapa	907
11.7.11. Kaksoiskimmokejälki ajoneuvon ohutlevyssä	907
11.8. Päätelmät	908
Todelliset tapaukset	908
Luvun yhteenveto	923
Luvun bibliografia - lähteet	924
 LUKU 12. Laukauksen jäännökset - GSR	 925
12.1. Yleiset määritelmät	925
12.1.1. Ajoaineet:	927
12.1.2. Lisämateriaalit:	929
12.1.3. Räjähteet:	929
12.1.4. Nallit:	930
12.2. Ruuti- ja nokijäämien havaitseminen	932
12.3. Lyijyjäämän osoitustesti	935
12.4. Kuparijäämän osoitustesti	938

12.5. Jäljellä olevaa elementtiä havaittava testi	938
12.6. Nallimassajäämien (pGSR) nykyaikaiset havaitsemismenetelmät	939
12.7. Mistä epäorgaaniset GSR-hiukkaset ovat peräisin?	941
12.8. Miten GSR-hiukkaset muodostuvat?	942
12.9. Tunnusomaiset, yhtenevät ja yleisesti toisiinsa liittyvät hiukkaset	942
12.10. Jäämien kerrostuminen	944
12.11. Nallimassajäämien (pGSR) ja ruutijäämien ero	947
12.12. GSR:n ja aktiivisen pyrotehnisen koostumuksen jäännösten väliset erot ja yhtäläisyydet	948
12.13. Piipun suun ja kohteen välisen etäisyyden määrittäminen	949
12.14. Laukausjäännösten todistusarvo	953
12.15. Saastuminen	955
12.16. Tulokset ja päätelmät	956
Todelliset tapaukset	956
Luvun yhteenveto	962
Luvun bibliografia - lähteet	963
 LUKU 13. Räjähde ja palavat aineet	965
13.1. Oikeudellinen puite	965
13.2. Räjähdeiden historiallinen kehitys	965
13.3. Polttamisen periaatteet	969
13.4. Räjähdysaine	970
13.4.1. Räjähdeiden tyypit	974
13.4.2. Räjähdyksen vaikutukset [12]	985
13.4.3. Räjähdysmekanismi	989
13.4.4. Räjähdelaitteet	991
13.4.5. Syttymisen ja räjähdyksen erot	992
Todelliset tapaukset	993
13.5. Pyrotehninen koostumus	997
13.6. Räjähde ja pyrotehnisen koostumuksen välinen ero	997
Todelliset tapaukset	999
13.7. Poltettavissa olevat materiaalit	1000
13.7.1. Sytytyslaitteet	1000
13.7.2. Materiaalien leimahduspiste	1001
Todelliset tapaukset	1004
13.7.3. Räjähdyksen ja tulipalon välinen ero - sytytysmekanismi	1004
Todelliset tapaukset	1006
13.7.4. Yleiset Molotov-koktelit	1007
Todelliset tapaukset	1010
13.8. Räjähdyksen ja palopaikkojen tutkinta	1012
Todelliset tapaukset	1013
Luvun yhteenveto	1015
Luvun bibliografia - lähteet	1016
 LUKU 14. Haavaballistiikka	1019
14.1. Yleinen	1019
14.2. Kudossiirtymän vyöhykkeet suhteessa luodin energiaan	1023
14.3. Luodin sisäänmenohaavan ominaisuudet	1025
14.4. Tiiviin kontaktin ampumahaavat	1028
14.5. Kosketusampumahaavat	1029
14.6. Lähikontaktin ampumahaavat	1033
14.7. Viistot lähikontaktin sisäänmenohaavat	1036
14.8. Keskietäisyyden ampumahaavat	1037

14.9. Pitkän matkan ampumahaavat	1039
14.10. Luodin ulostulohaavan ominaisuudet	1039
14.11. Haulikkovammat	1041
14.12. Muut ampumaetaisyydestä johtuvat havainnot	1048
14.13. Pysäytysvaikutus	1048
14.14. Liikkumiskyky kuolettavan vamman jälkeen	1051
14.15. Kimmokkeesta kimmonneiden tai poikkeutuneiden luotien aiheuttamat vammat	1053
Todelliset tapaukset	1054
14.16. Ihon tunkeutuminen	1059
14.16.1. Ihon läpäisyn vähimmäisnopeus (ihon läpäisyn nopeuskynnys)	1059
14.17. Haulikon ja ilma-aseen latausten läpäisevyys ja tappavuus	1062
14.17.1. Haulikon hauliparvi	1064
Todelliset tapaukset	1065
14.17.2. Ilma-aseiden vaarat	1078
Todelliset tapaukset	1079
14.18. Verijälkikuvioanalyysi [31]	1081
14.18.1. Yleinen	1081
14.18.2. Verijälkikuvioanalyysi	1082
14.18.3. Matematiikka - fysiikka	1085
14.18.4. Biologia ja ympäristöolosuhteet	1085
14.18.5. Osumakulman laskenta	1085
14.18.6. Edustavat verijälkityypit	1087
Todelliset tapaukset	1092
14.19. Kudosmuutokset ja haavaontelot	1099
14.19.1. Yleinen	1099
14.19.2. Teoretinen analyysi	1104
14.19.3. Energian siirtyminen kudokseen käsiaseista (käsiasehaavojen profiilit)	1108
Todelliset tapaukset	1114
14.19.4. Sotilaskiväärien aiheuttamat vammat (kiväärihaavojen profiilit)	1123
Todelliset tapaukset	1141
14.19.5. Energian siirtyminen kudokseen haulikoista (haulikkohaavojen profiilit)	1144
14.19.6. Energian siirtyminen kudokseen paukku- ja kaasuaaseista (Knall-haavaprofiilit)	1148
14.19.7. Energian siirtyminen kudokseen ilma-aseista (ilma-asehaavojen profiilit)	1148
Todelliset tapaukset	1150
14.20. Ballistisen patologisen anatomian löydökset	1152
14.20.1. Yleinen	1152
14.20.2. Energian siirron teoreettinen ballistinen perusta ja analyysien kehitys	1155
14.20.3. Ballistisen patologisen anatomian tutkimuskriteerit	1159
14.20.4. Aivoissa	1160
Todelliset tapaukset	1167
14.20.5. Ihon kerroksissa	1169
14.20.6. Ihonalaiskudoksessa ja sidekudosstroomassa	1177
14.20.7. Luustoliaksessa - poikkijuovaiset lihassolut	1181
14.20.8. Rustossa	1182
14.20.9. keuhkoissa	1184
14.20.10. Maksassa	1186
14.20.11. Rinnassa (rintarauhasessa)	1187
14.20.12. Verisuonissa	1188
14.20.13. Ääreishermoissa	1191

14.20.14. Tulehdusreaktio ja soluvaste	1192
Luvun yhteenveto	1197
Luvun bibliografia - lähteet	1199
 LUKU 15. rikospaikka	 1203
15.1. Yleinen	1203
15.2. Rikospaikan hallinta	1205
15.2.1. rikospaikkojen suojeleminen	1205
15.2.2. Ensimmäinen tutkimus - rikospaikan tutkinta	1206
15.2.3. Kerronnallinen kuvaus - muistiinpanot	1207
15.2.4. Luonnos	1207
15.2.5. Valokuvaus - videon kuvaus	1208
15.2.6. Todisteiden kerääminen, merkintä, pakkaaminen ja säilyttäminen	1209
15.2.7. Todisteiden turvallisen käsittelyn toimenpiteet ja säännöt	1211
15.2.8. Väkivaltaisen rikoksen analyysiyksikkö (UACV)	1212
15.3. Rikospaikan rekonstruktio	1214
Todelliset tapaukset	1219
Luvun yhteenveto	1259
Luvun bibliografia - lähteet	1260
 Asiantuntijatarkastuksen kysymykset ja vastaukset - B-jakso	 1263
 Liite: Todellisten tapausten kattava analyysi ja arviointi	 1281
 Acronymit	 1299
 Mittausyksiköt ja vastaavuusyksiköt	 1305
 Osan B hakemisto	 1313
 Osan B kuvat	 1321
 B-jakson taulukot	 1339
 B-jakson tapaukset	 1341