

NAMA: _____ -contoh- _____ NO. MATRIKS: _____

UJIAN 1 (15%) SEMESTER 1 SESI 2006/2007

MATAPELAJARAN: MIKROPENGAWAL (SZE5233)

MASA: 60 MINIT

ARAHAN: JAWAB SEMUA SOALAN DI ATAS KERTAS INI. GUNAKAN RUANGAN KOSONG DALAM SOALAN UNTUK KERJA-KERJA PENGIRAAN.

1. Tentukan kandungan ingatan \$0500 - \$0055 selepas suruhan-suruhan di bawah dilaksanakan. Diberi kandungan asal ingatan tersebut adalah seperti berikut:

Alamat	\$0050	\$0051	\$0052	\$0053	\$0054	\$0055
Kandungan	\$34	\$12	\$CC	\$DD	\$C0	\$DA

LDD # \$00E2
 EORB # 179
 LDX # \$EEBA
 XGD
 STX 2,X
 STAA 4,X
 ASRB
 STD 0,X

JAWAPAN: (dalam perenambelasan)

Alamat	\$0050	\$0051	\$0052	\$0053	\$0054	\$0055
Kandungan						

2. Bulatkan semua ralat yang terdapat dalam aturcara di bawah serta nyatakan **sebab** ralat di sebelah suruhan tersebut:

LDX #UBAH
 PSHX
 UBAH LDA # \$20
 TAB
 MUL
 CLRA 0,X
 CMPB 1,X
 BRC UBAH
 RTS

3. Bagi aturcara berikut, tuliskan keadaan bendera yang dinyatakan di sebelah suruhan berkenaan selepas setiap suruhan berkenaan dilaksanakan. Sebelum aturcara tersebut dilaksanakan, keadaan asal bendera dalam M68HC11 adalah seperti berikut: N=1, C=1, Z=0 dan V=0,

LDA # \$44

ORAA # \$FC N= ___ C=___ Z= ___ V=___

ADCA # \$04 N= ___ C=___ Z= ___ V=___

TSTA N= ___ C=___ Z= ___ V=___

RORA N= ___ C=___ Z= ___ V=___

4. Pertimbangkan fail senarai berikut yang dihasilkan oleh penghimpun AS11.EXE. Tentukan kandungan ingatan-ingatan \$00FD - \$00FF dan kandungan daftar pembilang aturcara (PC) sebaik sahaja suruhan JSR LENGAH dilaksanakan. Anggap nilai asal kandungan ingatan adalah \$00.

Alamat	Kod Mesin	Bahasa Himpunan
		ORG \$7000
7000	8E 00 FF	LDS #\$FF
7003	B6 40 03	ULANG LDAA \$4003
7006	BD 70 0C	JSR LENGAH
7009	7E 70 03	JMP ULANG
700c	18 CE 03 E8	LENGAH LDY #1000
7010	18 09	SUSUT DEY
7012	26 FC	BNE SUSUT
7014	39	RTS

Alamat/Daftar	\$00FD	\$00FE	\$00FF	PC
Kandungan				

5. Tuliskan satu subrutin bernama **NEGKE**. Parameter dihantar ke subrutin ini dalam penumpuk A. Tugas subrutin ini adalah untuk menguji kandungan penumpuk A. Jika kandungan penumpuk A adalah *negatif*, setkan bendera C dan pulang dari subrutin. Jika kandungan penumpuk A adalah *positif*, padamkan bendera C dan pulang dari subrutin. Pastikan kandungan penumpuk A dipelihara dalam subrutin anda.