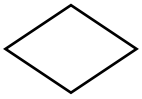
CADANGAN JAWAPAN

PROGRAM PENINGKATAN AKADEMIK TING 5

SPM 2021

NO. SOALAN	CONTOH JAWAPAN	SKOR
	BAHAGIAN A	
1	(a) X: Meningkatkan kemahiran berfikir (b) Y: Menggalakkan pembelajaran kendiri atau (a) X: Menggalakkan pembelajaran kendiri (b) Y: Meningkatkan kemahiran berfikir	1 1 1 1
2	(a) Teknik Leraian (b) Pemecahan suatu masalah atau sistem yang kompleks kepada bahagian-bahagian yang lebih kecil. (c) Ketika di fasa pembangunan program simulasi 3D, pengaturcara memecahkan masalah kepada menganalisis kehendak pengguna, sasaran pengguna, kos dan tempoh masa serta sumber yang ada. atau (c)) Ketika di fasa pembangunan program simulasi 3D, dalam fasa pengekodan pengaturcara akan memecahkan atur cara kepada bahagian input, proses dan output. atau (a) Teknik Peniskalaan (b) Menghasilkan ciri-ciri umum dan spesifik bagi setiap bahagian masalah untuk dijadikan model rujukan (c) Semasa fasa pembangunan program simulasi 3D, pengaturcara akan menghasilkan ciri-ciri umum dan spesifik keperluan program yang dibangunkan bagi memastikan ciri-ciri umum sebuah program simulasi 3D terkandung dalam program yang dibangunkan. atau (a) Algoritma (b) Satu set arahan untuk menyelesaikan masalah mengikut langkah demi langkah. (c) Dalam fasa pembangunan simulasi 3D, pengaturcara mencipta program mengikut urutan langkah demi langkah iaitu daripada fasa analisis masalah, fasa rekabentuk penyelesaian, fasa laksana penyelesaian, fasa uji dan nyahralat dan fasa dokumentasi. -Terima jawapan lain yang sesuai. -Jawapan (c) adalah berkaitan dengan teknik pemikiran komputasional dinyatakan di (a)	1 1 1 1 1 1 1 1
3	F D H E -setiap satu huruf betul seperti dalam susunan di atas : 4 markah jika setiap huruf salah tetapi ada susunan seperti di bawah, beri 1 markah ada susunan F D – 1 markah D H – 1 markah H E – 1 markah	4
4	Simbol betul 	1
5	integer float terima double – 1 markah	1 1

<table>
<tr><td>6</td><td>(a)

<table><tr><th>Nama Pemboleh Ubah</th><th>Jenis Data</th><th>Kapasiti Ingatan Komputer</th></tr><tr><td>harga_pen</td><td>double</td><td>8 bait</td></tr><tr><td>bilangan_pen</td><td>integer</td><td>4 bait</td></tr></table>
-ejaan nama pemboleh ubah mesti sama seperti dalam atur cara,
0 markah jika tidak sama

(b) Jumlah harga pen ialah RM 4.00

-wajib ada dua titik perpuluhan pada jumlah_harga_pen</td><td>1
1

1</td></tr>
<tr><td>7</td><td>(a) Pemboleh ubah sejagat

(b)
<table><tr><th>Pemboleh ubah A</th><th>Pemboleh ubah B</th></tr><tr><td>Pengisytiharan yang dilakukan di luar mana-mana fungsi.</td><td>Pemboleh ubah yang diisytiharkan dalam sebuah fungsi dalam atur cara.</td></tr></table>
-1 markah bagi setiap bahagian pengisytiharan pemboleh ubah

(c) m = 50 n = 90
-abaikan ruang di antara setiap aksara</td><td>1

1
1

1</td></tr>
<tr><td>8</td><td>(a) 4

(b) Abu Bakar

(c) Tidak boleh kerana di luar batasan tatasusunan, maka akan berlaku ralat masa larian.
Terima: Tidak boleh kerana di luar batasan tatasusunan – 1 markah</td><td>1

1

1</td></tr>
<tr><td>9</td><td>(a) Q

(b) 10

(c)
<table><tr><th>Subatur cara P</th><th>Subatur cara Q</th></tr><tr><td>Mengembalikan data</td><td>Tidak mengembalikan data</td></tr><tr><td>Jenis data pulangan dalam sintaks adalah int, double, char, String, tatasusunan atau objek Java.</td><td>Jenis data pulangan dalam sintaks adalah void</td></tr><tr><td>Badan diakhiri dengan pernyataan return diikuti data yang dipulangkan</td><td>Badan tidak diakhiri dengan pernyataan return</td></tr></table></td><td>1

1

1</td></tr>
<tr><td>10</td><td>(a) Sistem Pemprosesan Fail

(b)
<table><tr><th>Sistem Pangkalan Data</th><th>X (Sistem Pemprosesan Fail)</th></tr><tr><td>Dapat menyimpan jumlah data yang banyak dengan ruang simpanan yang kecil</td><td>Dapat menyimpan jumlah data yang terhad dengan ruang simpanan yang besar</td></tr><tr><td>Dapat mengemaskini data dengan lebih cepat</td><td>Lambat untuk mengemaskini data</td></tr><tr><td>Tidak berlaku data yang sama di lokasi berbeza</td><td>Sukar untuk mengesan salinan data yang sama dalam fail berlainan</td></tr></table>
-pilih mana-mana jawapan
-terima jawapan lain yang sesuai</td><td>1

1
1
atau
1
1
atau
1
1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>11</td><td>(a) Konsep mudah menggunakan struktur pepohon untuk menyusun rekod
Terima : Konsep mudah untuk menyusun rekod – 1 markah

(b)
<table><tr><th>Model Pangkalan Data Hubungan</th><th>Model Pangkalan Data Hierarki</th></tr><tr><td>Data disusun menggunakan struktur pepohon</td><td>Data disusun di dalam jadual terdiri daripada lajur dan baris</td></tr><tr><td>Banyak digunakan kerana ada hubungan banyak ke banyak serta mudah dibina dan diuruskan</td><td>Tidak banyak digunakan kerana tiada hubungan banyak ke banyak</td></tr></table>
-pilih mana-mana jawapan
-terima jawapan lain yang sesuai</td><td>1

1
1

1
1</td></tr>
<tr><td>12</td><td>(a) integriti data

(b) Nombor pendaftaran 146-2020 sama bagi dua pelajar yang berbeza menyebabkan rekod menjadi tidak unik. Ini telah menyebabkan konsep integriti data tidak dipatuhi.</td><td>1

1</td></tr>
<tr><td>13</td><td>(a) Jenis Persekitaran Web yang dibina
Penekanan Maklumat dalam Web

(b) X: Penstrukturan kandungan atau maklumat
Y: Reka bentuk antara muka

atau

X: Reka bentuk antara muka
Y: Penstrukturan kandungan atau maklumat</td><td>1
1

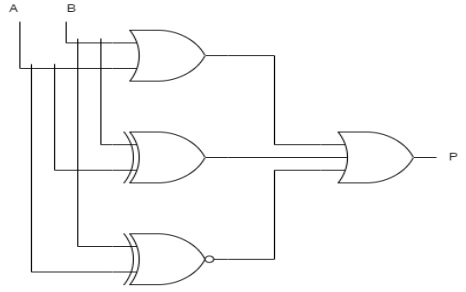
1
1

1
1</td></tr>
<tr><td>14</td><td>(a) Switchboard
(b)
Memudahkan pengguna mencari dan melaksanakan tugasan-tugasan berkait penggunaan pelbagai borang dan laporan dalam pangkalan data.
atau

Menggabungkan borang-borang, laporan, query dan lain-lain komponen Access dalam antara muka yang lebih mesra pengguna.</td><td>1

1

1</td></tr>
<tr><td>15</td><td>DELETE FROM STOK
WHERE Jenama = “Canon”;
-terima tiada tanda semicolon (;)</td><td>1
1</td></tr>
<tr><td>16</td><td>SEMANGAT</td><td>1</td></tr>
<tr><td>17</td><td>-Pernyatan mudah difahami kerana bahasanya hampir sama dengan bahasa tabii manusia
-Lebih mudah dipelajari menyebabkan lebih mudah untuk membina atur cara.
-Pengaturcara tidak memerlukan pengetahuan atau perkakasan dan set arahan dalam bentuk perduaan komputer kerana kesemuanya telah dilaksanakan oleh bahasa pengaturcaraan aras tinggi

*mana-mana jawapan yang betul dan sama maksud</td><td>1</td></tr>
<tr><td>18</td><td>(a) Rekabentuk Penyelesaian
(b) Uji dan Nyah Ralat</td><td>1
1</td></tr>
<tr><td>19</td><td>Struktur Kawalan Jujukan
-Terima: Struktur Kawalan Urutan – 1 markah atau
Jujukan – 1 markah atau
Urutan – 1 markah</td><td>1</td></tr>
<tr><td>20</td><td> 

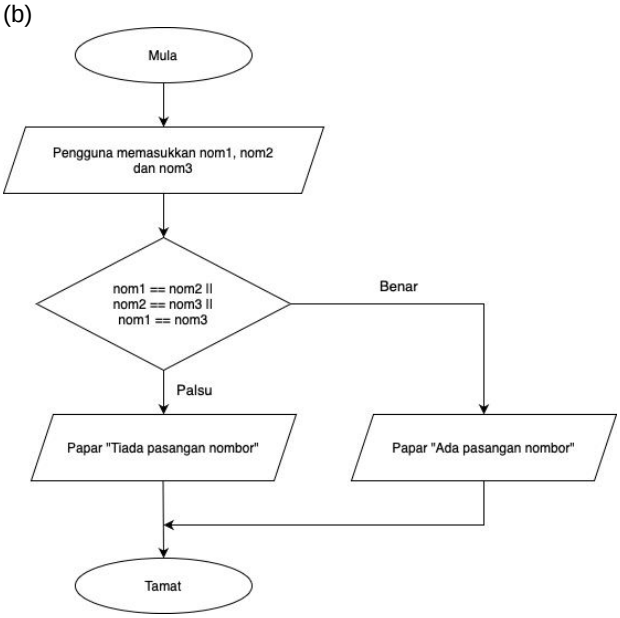
Setiap satu Get Logik dilukis betul – 4 markah</td><td>1
1
1
1</td></tr>
</table>

BAHAGIAN B

1

(a) Struktur kawalan pilihan — 1

(b)



1
1
1
1
1

Simbol input dan pernyataan sesuai – 1 markah
Simbol syarat dan pernyataan sesuai – 1 markah — 1
Simbol dan pernyataan output Tiada pasangan nombor – 1 markah
Simbol dan pernyataan output Ada pasangan nombor – 1 markah
Urutan penyelesaian logik – 1 markah

(c)

```
var nom1, nom2, nom3;

if(nom1 == nom2 || nom1 == nom3 || nom2 == nom3)
    window.alert("Ada pasangan nombor")
else
    window.alert("Tiada pasangan nombor")
```

1

Ada if-else - 1 markah — 1
Pernyataan dalam if betul – 1 markah — 1
Ada arahan window.alert – 1 markah — 1

2

(a) (i) — 1

IDMurid
M1001
M1005
M1025

(ii) — 1

NamaBarang
Bola Hoki
Bola Jaring
Bola Sepak
Bola Takraw

(iii) — 1

JumlahPembelian
285.00

(iv) — 1 1

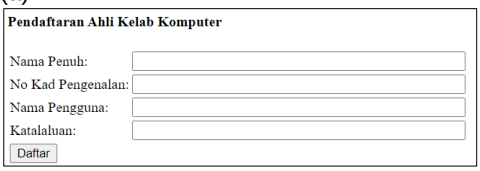
NamaMurid	StatusPembayaran
Adam	BELUM
Sulaiman	BELUM

(b) (i) 100.00 (ii) 3 — 1 1

(c)

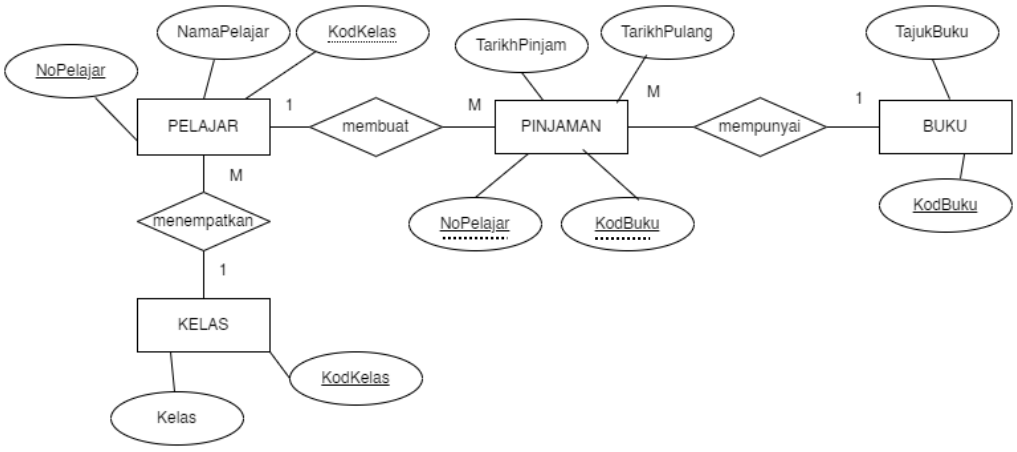
INSERT INTO BARANG (kodBarang, NamaBarang, HargaSeunit) VALUES('A05', 'Bola Baling', '60.00'); — 1

INSERT INTO - 1 markah — 1
BARANG – 1 markah — 1
VALUES dengan nilai yang betul – 1 markah

3	(a)  Tajuk dan label semua ada – 1 markah Kotak input - 1 markah Butang Daftar – 1 markah (b) (i) dbPelajar (ii) $katalaluan = $_POST[‘katalaluan’]; (iii) ahli (idahli, namapenuh, nokp, namapengguna, katalaluan) VALUES (NULL, ‘$namapenuh’, ‘$nokp’, ‘$namapengguna’, ‘$katalaluan’); atau ahli (namapenuh, nokp, namapengguna, katalaluan) VALUES (‘$namapenuh’, ‘$nokp’, ‘$namapengguna’, ‘$katalaluan’); Nama jadual ahli – 1 markah Setiap pembolehubah betul dalam susunan – 1 markah	1 1 1 1 1 1 1

	(c)
	`<form action = "proses_masuk.php" method = "POST">`
	`<h4> LOG MASUK Ahli Kelab Komputer</h4>`
	`<table border = "0">`
	
	`<tr>`
	`<td>Nama Pengguna: </td>`
	`<td><input name = "namapengguna" size = "50" type = "text"></td>`
	`</tr>`
	`<tr>`
	`<td>Katalaluan: </td>`
	`<td><input name = "katalaluan" size = "50" type = "password"></td>`
	`</tr>`
	`<tr>`
	`<td><input name = "submit" value = "Daftar" type = "submit"></td>`
	`</tr>`
	`</table>`
	`</form>`
	
	Ada label yang sesuai dan input type text bagi Nama pengguna – 1 markah
	Ada label yang sesuai dan input type password bagi Kata Laluan pengguna – 1 markah
	
	*abaikan tag <form>, <table>, <tr> dan <td>
	
	(d)
	
	(i) Pastikan kandungan medan input yang wajib diisi dengan data tidak kosong.
	
	Semak kandungan medan input sama ada mematuhi format yang ditetapkan seperti medan input untuk e-mel atau nombor telefon.
	
	Semak kandungan medan input untuk angka sama ada mematuhi kriteria tertentu seperti nilai markah antara nilai 0 hingga 100.
	
	Semak sama ada *Form* telah dihantar kepada komputer pelayan.
	
	-salah satu daripada jawapan di atas – 1 markah
	
	(ii) mengelakkan terjadinya ralat semasa proses menyimpan data ke dalam pangkalan data
		1
		
		1
		
		1

	(e) CREATE TABLE Pelajar(NoPelajar int(11) NOT NULL, NamaPelajar varchar(30) NOT NULL, Alamat varchar(100), NoTelefon varchar(15), Email varchar(20), PRIMARY KEY NoPelajar); CREATE TABLE – 1 markah Nama jadual Pelajar atau yang sesuai – 1 markah Setiap medan ada – 1 markah Jenis data setiap medan sesuai – 1 markah	

4	(a) 1NF: PINJAMAN_BUKU(NoPelajar<KP>, NamaPelajar, Kelas, KodKelas, KodBuku<KP>, TajukBuku,TarikhPinjam,TarikhPulang) 2NF: PINJAMAN(NoPelajar<KP><KA>,KodBuku<KP><KA>,TarikhPinjam,TarikhPulang) PELAJAR(NoPelajar<KP>, NamaPelajar, Kelas, KodKelas) BUKU(KodBuku<KP>, TajukBuku) 3NF: PINJAMAN(NoPelajar<KP><KA>,KodBuku<KP><KA>,TarikhPinjam,TarikhPulang) PELAJAR(NoPelajar<KP>, NamaPelajar, KodKelas<KA>) BUKU(KodBuku<KP>, TajukBuku) KELAS(IDKelas<KP>, Kelas) -1NF Kunci primer betul – 1 markah Atribut lengkap – 1 markah -2NF 3 nama jadual yang sesuai – 1 markah Atribut lengkap – 1 markah Penulisan <KP><KA> dan <KP> yang betul bagi jadual PELAJAR dan BUKU – 1 m -3NF 4 nama jadual yang sesuai – 1 markah Atribut lengkap – 1 markah Penulisan <KP> pada jadual KELAS dan <KA> dalam jadual PELAJAR -1 markah (b)  -semua entiti ada - 1 -atribut lengkap - 1 -KP ada pada setiap entiti - 1 -garis hubungan dengan kata kerja yang sesuai -1 -semua kekardinalan betul -1 -kunci asing KodKelas betul di jadual Pelajar -1 -atribut NoPelajar dan KodBuku ada di jadual Pinjaman (terima sama ada dalam satu garisan penuh atau satu garisan penuh dan garisan putus-putus) -1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1