

SULIT

3/2  
SKSK/NOV2016/DSB2132



---

**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR  
PEPERIKSAAN AKHIR**

---

**NAMA KURSUS : FIZIK LINGKUNGAN**  
**KOD KURSUS : DSB 2132**  
**PEPERIKSAAN : NOVEMBER 2016**  
**MASA : 2 JAM**

---

**ARAHAN KEPADA CALON**

1. Kertas soalan ini mengandungi **DUA (2)** bahagian:  
BAHAGIAN A (60 Markah)  
BAHAGIAN B (40 Markah)
2. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pengawas peperiksaan.
3. Sila pastikan bahan-bahan berikut diperoleh untuk sesi peperiksaan ini:
  - i. Kertas Soalan
  - ii. Buku Jawapan

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**  
*KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 7 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN*

---



**BAHAGIAN A**

Bahagian ini mengandungi **LIMA (5)** soalan.

Jawab SEMUA soalan. Jawab di dalam Buku Jawapan.

**SOALAN 1**

a. Berikan maksud terminologi-terminologi di bawah :

- i. haba selesa (2 markah)
- ii. iklim mikro (2 markah)
- iii. kaedah semulajadi (2 markah)
- iv. penebat haba (2 markah)
- v. terowong angin (2 markah)

b. Terangkan dengan ringkas bagaimana sampul bangunan (rujuk Foto 1.0) iaitu dinding dan bumbung berperanan mempengaruhi keselesaan dalaman sesebuah bangunan.

(4 markah)

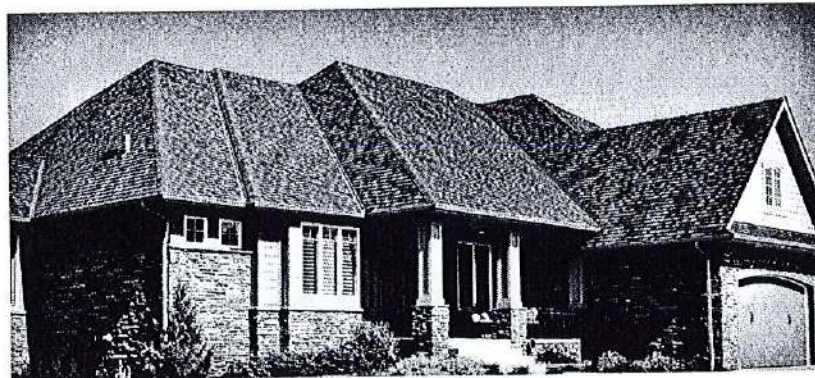


Foto 1.0 Bumbung dan dinding bangunan

c. Terangkan dengan ringkas perbezaan di antara kawalan pasif dan kawalan aktif bagi rekabentuk bangunan.

(4 markah)

**SOALAN 2**

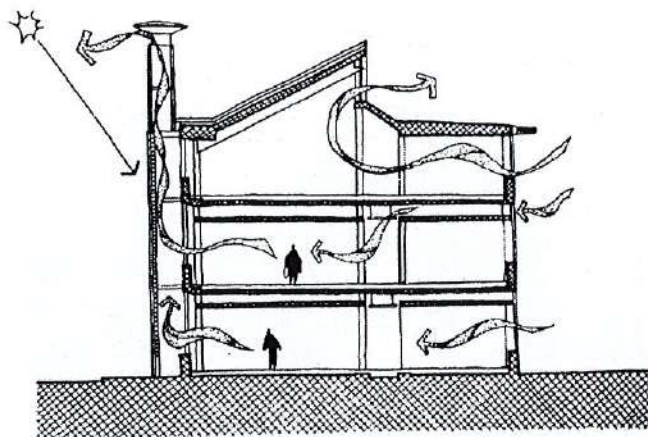
a. Senaraikan **EMPAT (4)** kebaikan pencahayaan semulajadi dalam kehidupan manusia.

(2 markah)

- b. Terangkan secara ringkas jenis-jenis pencahayaan berikut :
- i. pencahayaan terus (2 markah)
  - ii. pencahayaan separa terus (2 markah)
  - iii. pencahayaan tersibar (2 markah)
- c. Nyatakan TIGA (3) perbezaan di antara kawalan aktif dan kawalan pasif pencahayaan yang digunakan dalam rekabentuk bangunan. (6 markah)

### SOALAN 3

- a. Berikan DUA (2) keterangan ringkas mengenai pengudaraan 'stack' di bawah. (4 markah)



Gambarajah 1.0 Pengudaraan 'stack'

- b. Senaraikan EMPAT (4) kesan faktor-faktor alam persekitaran terhadap keselesaan manusia dan terangkan secara ringkas setiap DUA (2) daripadanya. (6 markah)

## SOALAN 4

a. Terangkan secara ringkas bagaimana tumbuh-tumbuhan berupaya mengawal :

- i. angin
- ii. kerpasan
- iii. sinar solar
- iv. kelembapan dan suhu

(8 markah)

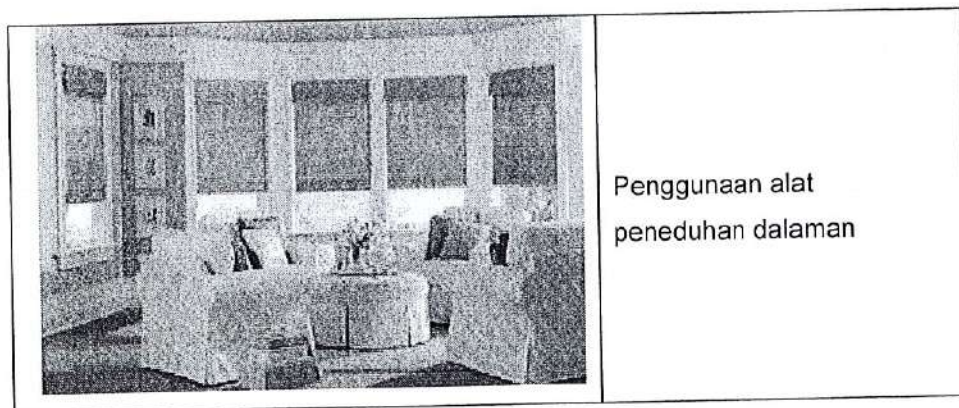
## SOALAN 5

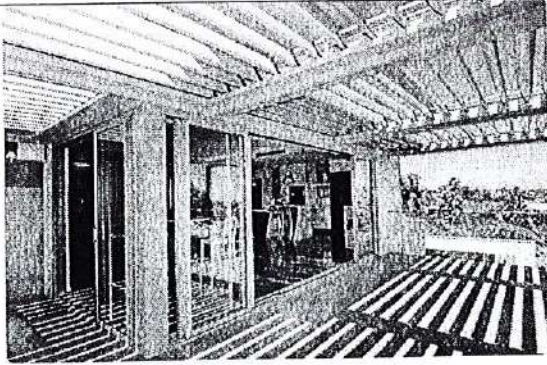
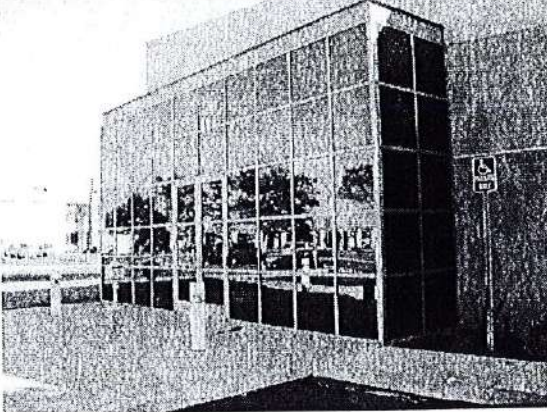
a. Nyatakan DUA (2) matlamat utama strategi rekabentuk bangunan yang dibina dalam iklim panas lembap bagi tujuan mendapatkan keselesaan ruang dalam bangunan.

(4 markah)

b. Foto 2.0 di bawah menunjukkan antara kaedah yang digunakan bagi mengurangkan pengaliran haba secara terus ke dalam bangunan. Berikan keterangan ringkas bagi setiap satunya.

(6 markah)



	<p>Penggunaan alat peneduhan luaran</p>
	<p>Penggunaan kaca-kaca khas</p>

**Foto 2.0** Kaedah-kaedah kawalan pengurangan kemasukan haba secara terus ke dalam bangunan.

**[60 MARKAH]**

**BAHAGIAN B**

Bahagian ini mengandungi **LIMA (5)** soalan.

Jawab SEMUA soalan. Jawab di dalam Buku Jawapan.

**SOALAN 1**

- a. Terangkan secara ringkas mengenai kelembapan relatif dan nyatakan perkaitannya dengan haba selesa (thermal comfort).

(4 markah)

**SOALAN 2**

- a. Terangkan secara ringkas kawalan aktif bagi pencahayaan bagi mencapai keselesaan ruang dalaman bangunan dan berikan EMPAT (4) contoh mekanisme yang digunakan bagi tujuan tersebut.

(10 markah)

**SOALAN 3**

- a. Nyatakan secara ringkas situasi yang memerlukan pengudaraan mekanikal digunakan dalam bangunan bagi mendapatkan keselesaan ruang dalaman.

(8 markah)

**SOALAN 4**

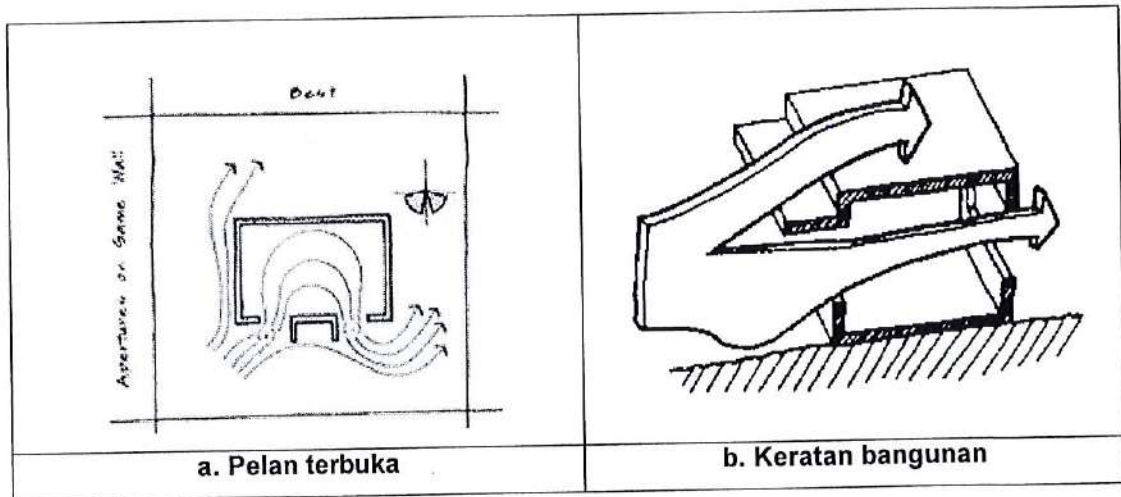
- a. Terangkan secara ringkas EMPAT (4) had keupayaan pengubahsuaian iklim oleh lanskap dengan peranan yang terhad di kebanyakan kawasan penempatan dan perumahan di iklim panas lembap Malaysia.

(8 markah)

## SOALAN 5

- a. Terangkan secara ringkas bagaimana olahan pelan dan keratan bangunan yang direkabentuk secara terbuka di bawah bagi mengurangkan kemasukan haba ke dalam bangunan.

(10 markah)



Gambarajah 2.0 Pelan dan keratan bangunan yang diolah untuk mengurangkan pengaliran haba

**[40 MARKAH]**

KERTAS SOALAN TAMAT





