



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR**

NAMA KURSUS : FIZIK LINGKUNGAN
KOD KURSUS : DSB2133
PEPERIKSAAN : APRIL 2019
MASA : 2 JAM 30 MINIT

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 6 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN



BAHAGIAN A

Bahagian ini mengandungi **ENAM(6)** soalan.

Jawab **SEMUA** dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

Terangkan secara ringkas terminologi-terminologi berikut :

a. Konsep pengubahsuaian iklim

(2 markah)

b. Fabrik bangunan

(2 markah)

c. Pengudaraan

(2 markah)

d. Penebat haba

(2 markah)

e. Zon selesa

(2 markah)

SOALAN 2

a. Terangkan mengenai kelembapan relatif dan perkaitannya dengan haba selesa (Thermal Comfort).

(4 Markah)

b. Nyatakan **tiga(3)** perbezaan di antara kawalan pasif dan aktif bagi iklim dan cuaca untuk mendapatkan keselesaan ruang dalaman bangunan.

(6 Markah)

SOALAN 3

- a. Senaraikan **empat(4)** kebaikan pencahayaan semulajadi dalam kehidupan seharian manusia. (4 Markah)
- b. Terangkan secara ringkas **tiga(3)** jenis pencahayaan yang boleh digunakan dalam ruang dalaman bangunan. (6 Markah)

SOALAN 4

- a. Senaraikan **enam(6)** mekanisme pasif yang boleh digunapakai dalam kaedah kawalan pasif bagi mengurangkan penggunaan cahaya buatan bangunan dalam bangunan (6 markah)
- b. Nyatakan perbezaan di antara cahaya semulajadi dan cahaya buatan (4 markah)

SOALAN 5

- a. Nyatakan pengaruh dinding dalam memberikan keselesaan dalaman ruang bangunan. (2 markah)
- b. Terangkan **empat(4)** perbezaan di antara pengudaraan semulajadi dan pengudaraan mekanikal. (8 markah)

SOALAN 6

Terangkan bagaimana tumbuh-tumbuhan berupaya mengawal :

- a. Angin (2 markah)
- b. Kerpasan (2 markah)
- c. Sinar solar (4 markah)
- d. Kelembapan dan suhu (2 markah)

[60 MARKAH]

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi **LIMA(5)** soalan. Jawab **EMPAT(4)** soalan sahaja.
Jawab dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

- a. Lakarkan dan terangkan secara ringkas **tiga(3)** reka bentuk bukaan pada bangunan yang memberi respon pada faktor iklim dan cuaca

(6 markah)



Foto 1.0 : Dinding bangunan dengan kulat yang membiak

- b. Foto 1.0 menunjukkan serangan kulat pada dinding bangunan dalam iklim panas lembap. Nyatakan **dua(2)** kaedah bagaimana mengatasi serangan kulat tersebut

(4 markah)

SOALAN 2

Sistem pengudaraan dalam bangunan ialah satu proses pertukaran udara dari ruang-ruang yang terdapat dalam bangunan

- a. Nyatakan **lima(5)** faktor yang mempengaruhi aliran angin dalam bangunan. Setiap penjelasan hendaklah disertakan lakaran penjelasan.

(10 markah)

SOALAN 3

- a. Terangkan **lima(5)** kesan faktor subjektif sebagai faktor-faktor susah diukur (*non-quantifiable*) yang berbeza-beza pada setiap individu.

(10 Markah)

SOALAN 4

- a. Jelaskan definisi Bangunan Hijau (*green building*)?

(2 markah)

- b. Bangunan Hijau (*Green Building*) dapat meningkatkan kualiti kehidupan manusia dengan menjaga ekosistem diperingkat tempatan dan global.

Huraikan **empat(4)** matlamat mengapa kita mesti memberi tumpuan pada reka bentuk Bangunan Hijau (*Green building design*)?

(8 markah)

SOALAN 5

- a. Huraikan secara ringkas **dua(2)** alat peneduhan yang digunakan bagi mengurangkan pengaliran sinaran dan haba matahari masuk secara terus masuk ke dalam bangunan.

(10 markah)

[40 MARKAH]

KERTAS SOALAN TAMAT

