

SULIT



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2013/2014**

NAMA KURSUS : TRANSMISSION AND TRACTION
KOD KURSUS : BBE 39402
PROGRAM : 3 BBV
TARIKH PEPERIKSAAN : DISEMBER 2013/JANUARI 2014
MASA : 2 JAM
ARAHAN : A) JAWAB EMPAT (4) SOALAN SAHAJA
B) HANTAR KERTAS SOALAN BERSAMA DENGAN SKRIP JAWAPAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **EMPAT (4)** MUKA SURAT

SULIT

- S1** (a) Nyatakan maksud bagi istilah di bawah.
- i. Daya kilas (torque)
 - ii. Mekanisma anjakan (mechanism)
 - iii. *Over drive (OD)*
- (6 markah)
- (b) Berbantukan rajah komponen dan aliran kuasa, terangkan operasi kendalian gear lima (5th gear) sistem penghantaran pacuan hadapan (FWD).
- (9 markah)
- (c) Berbantukan rajah, jelaskan kaedah pelarasan kabel klac yang dilakukan mengikut buku speksifikasi pengeluar.
- i. Pada pedal klac
 - ii. Pada kabel klac.
- (10 markah)
- S2** (a) Lakarkan rajah sistem penderia, kawalan sensor (RAM/ROM) dan penggerak dalam Sistem Transmisi Elektronik (ECT) sepenuhnya.
- (5 markah)
- (b) Berbantukan rajah, terangkan kaedah dan tujuan pengujian *solenoid valve* perlu dilakukan mengikut speksifikasi pengeluar.
- i. pengujian rintangan menggunakan *multimeter*
 - ii. pengujian fungsi atau keterusan menggunakan bateri
- (10 markah)
- (c) Berpandukan jadual kelajuan (vehicle speed), terangkan corak pertukaran (shift pattern) dan juga kendalian *solenoid valve* ECT pada setiap pertukaran gear yang berlaku berdasarkan pada kendalian di bawah :
- i. 1 D & (ON dan.....)
 - ii. 2 D & (ON dan.....)
 - iii. 3 D & (OFF dan.....)
- (10 markah)

- S3** (a) Nyatakan maksud bagi istilah di bawah.
- i. *Proportioning valve*
 - ii. *Metering valve*
 - iii. *Residual check valve*
- (6 markah)
- (b) Lakar dan terangkan prinsip kendalian sistem brek gelendung jenis *dual acting*.
- (9 markah)
- (c) Lakarkan dan terangkan prinsip kendalian unit kuasa servo (power servo unit)
- i. Semasa pedal brek ditekan
 - ii. Semasa pedal brek dilepaskan
- (10 markah)
-
- S4** (a) Nyatakan maksud bagi istilah di bawah.
- i. Apungan penuh (fully floating)
 - ii. Apungan separuh (half floating)
 - iii. Apungan tiga suku (three quater floating)
- (6 markah)
- (b) Lakar dan terangkan prinsip kendalian kotak gear stering yang menggunakan gear ulir dan sektor.
- (9 markah)
- (c) Lakar dan terangkan prinsip kendalian sistem stering *rack and pinion*.
- (10 markah)
-
- S5** (a) Nyatakan maksud bagi istilah di bawah.
- i. Stering kuasa
 - ii. Stering bantuan kuasa
 - iii. Stering elektrik
- (6 markah)
- (b) Terangkan langkah-langkah pengujian dan pemeriksaan sebelum, semasa dan selepas melaksanakan penjujukan pada stering bantuan kuasa.
- (9 markah)
- (c) Lakarkan rajah dan terangkan prinsip kendalian stering bantuan kuasa yang menggunakan jenis *linkage power steering*.
- (10 markah)

- S6** (a) Nyatakan maksud bagi istilah sudut-sudut di bawah.
- i. *Camber*
 - ii. *Caster*
 - iii. *Steering Axis Inclination* (SAI)
- (6 markah)
- (b) Lakarkan keratan rentas binaan tayar jenis *bias ply* dan terangkan maksud *tyre designation*, *speed-rated tyre* dan *tyre grading* pada dinding tayar.
- (9 markah)
- (c) Nyatakan kesalahan sudut-sudut yang menyebabkan *pull to one side* dan *uneven tyre wear* serta kesannya terhadap pemanduan.
- (10 markah)

SOALAN TAMAT