

SULIT



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2012/2013**

NAMA KURSUS	:	PENGENALAN ASTRONOMI DAN FIZIK MODEN
KOD KURSUS	:	BBR 16603
PROGRAM	:	SARJANA MUDA PENDIDIKAN (SEKOLAH RENDAH) DENGAN KEPUJIAN
TARIKH PEPERIKSAAN	:	DISEMBER 2012 / JANUARI 2013
JANGKA MASA	:	2 JAM 30 MINIT
ARAHAN	:	JAWAB EMPAT (4) SOALAN DARIPADA 5 SOALAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI EMPAT (4) MUKA SURAT

SULIT

- S1**
- (a) Senaraikan tiga (3) jenis galaksi beserta contoh berdasarkan bentuknya. (9 markah)
List three (3) types of galaxy and the examples according to its shape.
- (b) Bincangkan tentang kejadian lubang hitam. (7 markah)
Discuss the Black Hole phenomena.
- (c) Huraikan tiga (3) pernyataan Hukum Kepler yang berkaitan dengan pergerakan planet dalam sistem suria. (9 markah)
Elaborate three (3) statements of Kepler's Law regarding to the movement of planets in our planetary system.
-
- S2**
- (a) Senaraikan dua (2) kesan daripada peredaran Bumi. (5 markah)
List two (2) effects of Earth movement.
- (b) Huraikan kemampuan Bumi sebagai planet unik yang boleh menyokong kewujudan kehidupan. (10 markah)
Elaborate the Earth abilities as a unique planet to support live.
- (c) Bincangkan kesan perubahan musim kepada persekitaran fizikal dan manusia. (10 markah)
Discuss about the effect of seasons to environment and human.

- S3**
- (a) Apakah yang dimaksudkan dengan Teori Kerelatifan Khas? (3 markah)
What is the meaning of Special Theory of Relativity?
- (b) Bincangkan dua (2) asas postulat bagi Teori Kerelatifan Khas. (10 markah)
Discuss two (2) postulates of Special Theory of Relativity.
- (c) Huraikan tiga (3) akibat utama daripada Teori Kerelatifan Khas. (12 markah)
Explain three (3) major consequences of Special Theory of Relativity.
- S4**
- (a) Atom sesuatu unsur lazimnya ditulis sebagai A_ZX . Terangkan maksud setiap simbol serta tuliskan persamaan bagi mencari bilangan neutron. (5 markah)
In general, an written is written as A_ZX . Describe each symbol and write down the related equation in order to find the number of neutron.
- (b) Pereputan radioaktif dikenalpasti sebagai pereputan Alpha (α), Beta (β) dan Gamma (γ). Bincangkan setiap satu. (12 markah)
Radioactive decay is identified as decay of Alpha (α), Beta (β) and Gamma (γ). Discuss every process.
- (c) Huraikan bagaimana Isotop Radioaktif, Karbon-14 boleh digunakan sebagai salah satu kaedah untuk pentarikhkan. (8 markah)
Elaborate on how Radioactive Isotope, Carbon-14 can be used as a method for dating.

- S5 (a) Sekiranya kadar keterangan radiasi elektromagnet yang dipancarkan oleh jasad hitam diukur, bincangkan hasil keputusannya. (7 markah)

If the intensity of an electromagnetic radiation emitted by an ideal blackbody is measured, discuss the result.

- (b) Lukiskan rajah yang dapat menerangkan
(i) definisi kesan Compton.
(ii) model foton Einstein.

(10 markah)

Draw a diagram to explain the

- (i) definition of Compton effect.
(ii) Einstein's photon model.*

- (b) Huraikan kesan fotoelektrik

(8 markah)

Elaborate the photoelectric effect.