

SULIT



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2016/2017**

TERBUKA

NAMA KURSUS : KURIKULUM DAN PENGAJARAN
SAINS SEKOLAH RENDAH

KOD KURSUS : BBR 44403

KOD PROGRAM : BBR

TARIKH PEPERIKSAAN : DISEMBER 2016 / JANUARI 2017

JANGKA MASA : 3 JAM

ARAHAN : JAWAB SEMUA SOALAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **TIGA (3)** MUKA SURAT

SULIT

S1

- i. Memerhati
- ii. Mengelas
- iii. Mengukur dan menggunakan nombor
- iv. Membuat inferens
- v. Meramal
- vi. Berkomunikasi
- vii. Menggunakan perhubungan ruang dan masa
- viii. Mentafsir data
- ix. Mendefinisi secara operasi
- x. Mengawal pembolehubah
- xi. Membuat hipotesis
- xii. Mengeksperimen

Rajah S1

- (a) Berdasarkan kemahiran proses sains yang dinyatakan pada Rajah S1, huraikan maksud beserta contoh bagi lima (5) elemen yang dinyatakan dengan menggunakan perkataan sendiri. (10 markah)
- (b) Murid diberikan peluang melaksanakan eksperimen secara berkumpulan. Senaraikan lima (5) kemahiran manipulasi yang dapat dinilai oleh guru ketika pelajar menjalankan eksperimen tersebut. (10 markah)
- S2** (a) Peta konsep merupakan salah satu teknik pembelajaran konsep sains yang boleh dilaksanakan secara mikropengajaran. Bina sebuah peta konsep yang digunakan dalam suatu mikropengajaran sains dan jelaskan hubungan antara idea dan pengetahuan yang terlibat. (10 markah)
- (b) Dengan menggunakan peta konsep yang dibina dalam S2(a), anda dikehendaki bina lima (5) soalan yang boleh membantu guru untuk mendapatkan refleksi secara berkesan semasa proses mikropengajaran tersebut. (10 markah)
- S3** (a) Makmal sains adalah tempat murid melakukan eksperimen sains secara teratur dan terkawal. Sebagai seorang guru sains, terangkan bagaimanakah cara untuk memastikan penggunaan makmal secara optima untuk manfaat murid-murid? (10 markah)
- (b) Menurut Kurikulum Standard Sekolah Rendah, dalam Dunia Sains dan Teknologi (Tahun Dua, 2011), murid perlu diberi peluang untuk mereka bentuk eksperimen di mana aktiviti ini boleh dijalankan secara bersendirian atau secara kumpulan kecil. Senaraikan langkah-langkah yang perlu diikuti semasa menjalankan eksperimen oleh murid-murid. (10 markah)

S4 (a) Penggunaan media dalam pengajaran sains amat berkesan bagi menerangkan kaedah eksperimen dan menunjukkan hasil eksperimen yang dijalankan. Berikan lima (5) kelebihan lain penggunaan media dalam pengajaran sains. (10 markah)

(b) Semakin berat sesuatu objek, maka semakin sukar ditolak. Maka jarak pergerakannya semakin berkurangan. Ini disebabkan geseran yang tinggi menentang arah pergerakan. Iaitu semakin tinggi daya geseran, semakin sukar untuk menggerakkan objek. [Sumber: Sains Tahun 6: Tema B, Menyiasat Daya dan Tenaga]

Berdasarkan pernyataan di atas, terangkan bagaimana perisian *Powerpoint*, *Excel*, *Word* dan *Paint* dapat diaplikasikan secara bersepadu dan berintegrasi bagi memberi peluang kepada guru menunjukkan konsep tersebut dengan lebih berkesan dalam sesi pengajaran di bilik darjah. (10 markah)

S5 (a) Proses penilaian boleh dilakukan oleh guru sama ada pada sebelum atau selepas sesi pengajaran berasaskan pembelajaran yang khusus atau keseluruhan kurikulum. Mengapakah proses penilaian penting dilaksanakan dalam pembelajaran sains di sekolah rendah? (6 markah)

(b) Terangkan apakah yang dimaksudkan dengan :
(i) Penilaian Formatif
(ii) Penilaian Diagnostik (4 markah)

(c)

Jarak di antara sebuah kapal terbang dengan satelit dapat dikesan melalui perubahan frekuensi. Semakin jauh sesebuah kapal terbang dari sebuah satelit di angkasa lepas akan memberikan bacaan frekuensi yang semakin rendah. Ini berkemungkinan kedudukan kapal terbang sama ada berada di atas atau di bawah aras laut pada satu masa.
--

Rajah S5(c)

Kebolehan guru membuat penilaian secara ramalan seperti yang dinyatakan dalam **Rajah S5(c)** turut melibatkan beberapa aspek lain yang dinilai. Senaraikan lima (5) aspek tersebut dan nyatakan sebabnya. (10 markah)