**PRAKATA**

Alhamdulilllah, Terima kasih kepada rakan-rakan guru dan team sumberpendidikan kerana menyediakan RPT 2022/23 untuk kegunaan guru-guru di Malaysia.  
Muaturun Percuma… **\*\*DILARANG UNTUK MENGAMBIL SEBARANG BENTUK DAN JENIS KEUNTUNGAN DARIPADA PIHAK KAMI DAN WEB INI SAMA ADA SECARA LANGSUNG ATAU TIDAK LANGSUNG.\*\***

Text

Description automatically generated

**RANCANGAN PENGAJARAN TAHUNAN**

**SAINS TINGKATAN 2**

**KSSM 2022/23**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MINGGU** | **STANDARD KANDUNGAN** | **STANDARD PEMBELAJARAN** |
| MINGGU 1  21 Mac – 24 Mac 2022 | 1.1  Kepelbagaian organisma | 1.1.1  Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai  Membuat persembahan multimedia bagi  biodiversiti. |
| MINGGU 2  27 Mac – 31 Mac 2022 |  | 1.1.2  Mewajarkan keperluan pengurusan  biodiversiti yang berkesan. |
| MINGGU 3  3 April – 7 April 2022 | 1.2  Pengelasan organisma | 1.2.1 Membezakan organisma dengan kekunci dikotomi berdasarkan ciri-ciri sepunya |
| MINGGU 4  10 April – 14 April 2022 |  | 1.2.2 Mencirikan kumpulan taksonomi utama. |
| MINGGU 5  17 April – 21 April | 2.1  Aliran tenaga dalam ekosistem | 2.1.1  Menerangkan dengan contoh pengeluar,  pengguna dan pengurai.  2.1.2  Menginterpretasi rantai makanan dan  siratan makanan. |
| MINGGU 6  24 April – 28 April 2022 | 2.2  Kitar nutrien dalam ekosistem | 2.2.1 Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai peranan benda hidup dalam kitar oksigen dan kitar karbon dalam ekosistem  2.2.2 Mewajarkan peranan organisma dalam kitar air suatu ekosistem. |
| MINGGU 7  1 Mei – 5 Mei 2022  MINGGU 8  8 Mei – 12 Mei 2022 | 2.3  Saling bersandaran dan interaksi antara organism dan antara organisma dengan persekitaran | 2.3.1Menjelaskan dengan contoh saling bersandaran antara benda hidup dan persekitaran untuk keseimbangan ekosistem.  2.3.2Mewajarkan kepentingan penyesuaian hidupan terhadap alam sekitar.  2.3.3Berkomunikasi mengenai contoh interaksi antara organisma hidup dan mengaplikasi interaksi tersebut dalam kehidupan harian.  2.3.4 Mencerakinkan faktor yang mempengaruhi populasi dalam ekosistem  2.3.5 Meramalkan bagaimana perubahan dalam ekosistem mempengaruhi sumber yang ada dan keseimbangan antara populasi |
| MINGGU 9  15 Mei – 19 Mei 2022 | 2.4  Peranan manusia dalam  mengekalkan keseimbangan  alam | 2.4.1  Mewajarkan dan berkomunikasi bahawa  manusia memerlukan ekosistem yang stabil  dan produktif demi kelestarian hidup. |
| MINGGU 10  22 Mei – 26 Mei 2022 | 3.1 Kelas makanan  3.2 kepentingan gizi seimbang | 3.1.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai kelas makanan.  3.1.2Menguji kehadiran kanji, glukosa, protein dan lemak dalam makanan.  3.2.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai gizi seimbang.  3.2.2Menganggar kalori makanan yang diambil dalam setiap hidangan dan merancang satu gizi seimbang.  3.2.3Membuat kajian dan mewajarkan kepentingan gizi seimbang, senaman dan gaya hidup yang sihat dalam mengekalkan kesihatan badan. |
| MINGGU 11  29 Mei – 2 Jun 2022 | 3.3 Sistem pencernaan manusia  3.4 Proses penyerapan dan pengangkutan | 3.3.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai pencernaan.  3.4.1Menjalankan eksperimen bagi menerangkan proses penyerapan hasil pen  3.4.2Menghubungkaitkan fungsi sistem pencernaan, sistem peredaran darah dan sistem respirasi.  Membuat persembahan multimedia mengenai proses pengangkutan hasil pencernaan oleh darah ke sel badan untuk asimilasi dan respirasi.  Penekanan kepada bagaimana sistem tersebut bekerjasama dalam proses pencernaan.  3.4.3Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai penyahtinjaan.cernaan. |
| MINGGU 12  5 Jun – 11 Jun 2022 | **CUTI PENGGAL 1** |  |
| MINGGU 13  12 Jun – 18 Jun 2022 | 4.1 Penyakit berjangkit dan penyakit tidak berjangkit | 4.1.1 Membezakan dan berkomunikasi mengenai  penyakit berjangkit dan penyakit tidak  berjangkit .  4.1.2 Menerangkan bagaimana penyakit  berjangkit disebarkan.  4.1.3 Mencerakinkan penyebab dan penularan  penyakit berjangkit.  4.1.4 Menjana idea mekanisme menghalang  penularan penyakit berjangkit. |
| MINGGU 14  19 – 25 Jun 2022 | 4.2  Pertahanan badan | 4.2.6Mewajarkan dan berkomunikasi mengenai kepentingan imunisasi dan tahap kesihatan individu terhadap keluarga, sosial, ekonomi dan negara. |
| MINGGU 15  26 Jun – 2 Julai 2022 | AIR DAN LARUTAN  5.1  Sifat fizik air | 5.1.1  Menghuraikan dan berkomunikasi  mengenai air.  5.1.2  Menjalankan eksperimen dan  berkomunikasi mengenai proses  penyejatan air dalam kehidupan harian. |
| MINGGU 16  3 Julai – 9 Julai 2022 | 5.2  Larutan dan kadar kertelarutan | 5.2.2 Menjalankan eksperimen bagi menentukan  faktor yang mempengaruhi kadar  keterlarutan.  5.2.3Menjelaskan dengan contoh maksud koloid dalam kehidupan harian.  5.2.4Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai kegunaan air sebagai pelarut universal dalam kehidupan harian dan industri pembuatan. |
| MINGGU 17  10 Julai – 16 Julai 2022 | 5.3  Pembersihan dan pembekalan air | 5.3.2Menyelesaikan masalah mendapatkan bekalan air untuk kegunaan harian.  5.3.3 Membina model dan berkomunikasi  5.3.4Mewajarkan kelestarian air sebagai kunci kehidupan yang sihat.mengenai sistem pembekalan air. |
| MINGGU 18  17 Julai – 23 Julai 2022 | 6.1  Sifat asid dan alkali  6.2  Peneutralan | 6.1.1Mendefinisikan secara operasi asid dan alkali.  6.1.2Menerangkan dengan contoh bahan berasid dan beralkali.  6.1.3 Menunjuk cara menentukan kekuatan asiddan alkali berdasarkan nilai pH.  6.1.4 Mengenal pasti kegunaan asid dan alkali dalam kehidupan harian.  6.2.1 Menerangkan proses peneutralan.  6.2.2 Menerangkan dengan contoh penggunaan  proses peneutralan dalam kehidupan harian. |
| MINGGU 19  24 Julai – 30 Julai 2022 | 7.1  Keelektrikan | 7.1.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai tenaga.  7.1.2Menerangkan dan berkomunikasi mengenai kewujudan cas elektrostatik.  7.1.3Menjelaskan dengan contoh elektrostatik dalam kehidupan seharian. |
| MINGGU 20  31 Julai – 6 Ogos 2022 |  | 7.1.4 Merumuskan cas yang mengalir  menghasilkan arus elektrik.  7.1.5 Mencirikan arus, voltan dan rintangan serta unitnya.  7.1.6Merumuskan perkaitan antara arus, voltan dan rintangan. |
| MINGGU 21  7 Ogos – 13 Ogos 2022 | 7.2  Pengaliran arus elektrik dalam litar bersiri dan litar selari. | 7.2.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai pengaliran arus elektrik dalam litar bersiri dan litar selari. |
| MINGGU 22  14 Ogos – 20 Ogos 2022 | 7.3 Kemagnetan | 7.3.1Merumuskan ciri magnet.  7.3.2Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai elektromagnet. |
| MINGGU 23  21 Ogos – 27 Ogos 2022 | 8.1  Daya | 8.1.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai daya.  8.1.2Menerangkan daya mempunyai magnitud, arah dan titik aplikasi.  8.1.3Mengukur daya dalam unit S.I.  8.1.4 Menjelaskan dengan contoh setiap daya tindakan terdapat daya tindak balas |
| MINGGU 24  28 Ogos – 3 September 2022 |  |  |
| MINGGU 25  4 Sept – 10 Sept 2022 | **CUTI PENGGAL 2** |  |
| MINGGU 26  11 Sept – 17 Sept 2022 | 8.2  Kesan daya | 8.2.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai kesan tindakan daya.  8.2.2Menerangkan dan berkomunikasi mengenai perkaitan antara perbezaan ketumpatan dengan kesan keapungan dalam kehidupan harian.  8.2.4Menerangkan dan berkomunikasi mengenai momen daya.  8.2.5Menjalankan eksperimen dan berkomunikasi mengenai tekanan serta aplikasinya dalam kehidupan harian. |
| MINGGU 27  18 Sept – 24 Sept 2022 |  | Membincangkan pelbagai contoh tuas mengikut kelas dalam kehidupan harian.  8.2.6 Menyelesaikan masalah numerikal i mengenai tekanan gas dengan merujuk kepada teori kinetik gas.  8.2.7Menerangkan dan berkomunikasi mengenai kewujudan tekanan atmosfera dan kesan altitud kepada tekanan atmosfera  8.2.8 Menerangkan kesan kedalaman terhadap tekanan cecair. |
| MINGGU 28  25 Sept – 1 Oktober 2022 | 9.1  Hubungkait suhu dengan haba  9.2  Pengaliran haba dan keseimbangan haba | 9.1.1Membanding beza antara haba dengan suhu.  9.2.1Menerangkan haba mengalir dari kawasan panas ke kawasan sejuk.  9.2.2Menerangkan dan berkomunikasi mengenai pengaliran haba dalam fenomena alam.  9.2.3 Berkomunikasi mengenai konduktor haba dan penebat haba serta kegunaan konduktor dan penebat haba dalam kehidu |
| MINGGU 29  2 Oktober – 8 Oktober 2022 | 9.3  Prinsip pengembangan dan pengecutan jirim  9.4  Hubungkait jenis permukaan objek dengan penyerapan dan pembebasan haba | 9.3.1Menerangkan bagaimana haba menyebabkan pengembangan dan pengecutan pepejal, cecair dan gas.  9.3.2Berkomunikasi mengenai pelbagai kegunaan pengembangan dan pengecutan jirim dalam kehidupan harian   1. Menunjuk cara bagaimana objek yang gelap dan kusam menyerap haba lebih baik daripada objek putih dan berkilat. 2. Menunjukcara bagaimana objek yang gelap dan kusam membebaskan haba lebih baik daripada objek putih dan berkilat.   9.4.3 Mengkonsepsikan dan mereka bentuk  mengunakan konsep haba dalam  kehidupan harian. |
| MINGGU 30  9 Oktober – 15 Oktober 2022 | 10.1 Ciri gelombang bunyi  10.2 Kenyaringan dan kelangsingan bunyi | 10.1.1Berkomunikasi mengenai ciri asas gelombang bunyi.  10.2.1Menerangkan frekuensi bunyi dan unitnya serta amplitud getaran.  10.2.2Menghubungkaitkan frekuensi dengan kelangsingan. |
| MINGGU 31  16 Oktober – 22 Oktober 2022 |  | .  10.2.3Menghubungkaitkan amplitud dengan kenyaringan bunyi  10.2.4Menjelaskan menggunakan contoh kenyaringan dan kelangsingan menggunakan alatan muzik. |
| MINGGU 32  23 Oktober – 29 Oktober 2022 | 10.3  Fenomena dan aplikasi pantulan gelombang bunyi | 10.3.1Menjelaskan dengan contoh fenomena yang berkait dengan pantulan gelombang bunyi seperti gema dan kesan Doppler bunyi.  10.3.2Menjelaskan dengan contoh aplikasi pantulan gelombang bunyi |
| MINGGU 33  30 Oktober – 5 November 2022 |  | 10.3.3Menerangkan dan berkomunikasi mengenai had pendengaran bagi manusia dan haiwan.  10.3.4 Menerangkan dengan contoh cara mengatasi had pendengaran manusia. |
| MINGGU 34  6 November – 12 November 2022 | 11.1  Bintang dan galaksi dalam alam semesta | 11.1.1 Berkomunikasi mengenai ciri objek dalam alam semesta  11.1.2 Membanding dan membezakan bintang (termasuk matahari) berdasarkan ciri bintang dan hubungkaitkan dengan pemerhatian bintang di bumi. |
| MINGGU 35  13 November –19 November 2022 | 12.1  Sistem Suria | 12.1.1Membandingkan jarak planet dalam sistem suria daripada matahari dengan menggunakan astronomical unit (a.u) dan tahun cahaya. |
| MINGGU 36  20 November – 26 November 2022 |  | 12.1.2Membina jadual untuk membanding dan membezakan antara planet Sistem Suria dengan Bumi. |
| MINGGU 37  27 November – 3 Disember 2022 |  | 12.1.5Menjustifikasi Bumi merupakan planet yang paling sesuai untuk kehidupan berdasarkan data tentang Bumi. |
| MINGGU 38  4 Disember – 10 Disember 2022 |  |  |
| MINGGU 39  11 Disember – 17 Disember 2022 | **Cuti Penggal 3** |  |
| MINGGU 40  18 Disember – 24 Disember 2022 | **Cuti Penggal 3** |  |
| MINGGU 41  25 Disember – 31 Disember 2022 | **Cuti Penggal 3** |  |
| MINGGU 42  1 Januari –7 Januari 2023 | 13.1  Jasad lain dalam Sistem Suria iaitu Meteoroid, Asteroid dan komet | 13.1.1Berkomunikasi tentang jasad lain dalam sistem suria iaitu meteoroid, asteroid dan komet. |
| MINGGU 43  8 Januari – 14 Januari 2023 |  | 13.1.2Membincangkan pergerakan meteoroid, asteroid dan komet dan kesannya terhadap bumi berdasarkan data. |
| MINGGU 44  15 Januari – 21 Januari 2023 |  | 13.1.3Menjana idea bagaimana mengurangkan atau mengelakkan kemungkinan berlakunya perlanggaran asteroid dengan Bumi. |
| MINGGU 45  22 Januari – 28 Januari 2023 |  |  |
| MINGGU 46  29 Januari – 4 Februari 2023 |  |  |
| MINGGU 47  5 Februari – 11 Februari 2023 |  |  |