**e-RPH SAINS TINGKATAN 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.1 Sistem Saraf Manusia | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Memerihalkan dengan lakaran struktur dan fungsi sistem saraf manusia | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang sistem saraf manusia. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Guru memberi tugasan kepada murid untuk mencari maklumat mengenai sistem saraf manusia dan kepentingannya. 2. Murid mencari maklumat, berbincang dan hasil perbincangan dipersembahkan dalam bentuk *Microsoft PowerPoint* di dalam kelas. 3. Murid juga diminta menonton video tentang sistem saraf manusia dengan mengimbas kod QR. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 33. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.1 Sistem Saraf Manusia | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Membuat urutan aliran impuls dalam tindakan terkawal dan luar kawal | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang tindakan terkawal dan luar kawal. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Secara berpasangan, murid menjalankan aktiviti sumbang saran bagi:  * Memberi contoh aktiviti-aktiviti harian yang melibatkan tindakan terkawal dan tindakan luar kawal. * Membandingkan tindakan terkawal dan tindakan luar kawal. * Murid membina peta *i-Think* bagi membandingkan tindakan terkawal dan tindakan luar kawal dan bagi menunjukkan aliran impuls dalam tindakan terkawal dan luar kawal. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 34. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.1 Sistem Saraf Manusia | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Mewajarkan kepentingan rangkaian sistem saraf manusia dalam kehidupan | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang kepentingan rangkaian sistem saraf manusia. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Guru menerangkan prosedur aktiviti mengkaji kepentingan tindakan terkawal dan tindakan luar kawal. 2. Secara berpasangan, murid menjalankan aktiviti untuk mengetahui:  * Kepentingan tindakan terkawal – mengukur kepantasan masa gerak balas murid menangkap pembaris yang jatuh (tindakan terkawal) * Kepentingan tindakan luar kawal – mengesan perubahan anak mata terhadap keamatan cahaya (tindakan luar kawal)  1. Murid merekod pemerhatian dan membincangkan dapatan aktiviti. 2. Murid membuat kesimpulan aktiviti yang dijalankan | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 35 dan 36. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.2 Rangsangan dan Gerak Balas dalam Manusia | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Melakar struktur organ deria dan menerangkan fungsi serta kepekaannya terhadap rangsangan. 2. Menerangkan mekanisme pendengaran dan penglihatan dengan lakaran. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang struktur, fungsi dan kepekaan organ deria terhadap rangsangan dan mekaninime pendengaran dan penglihatan. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Aktiviti berkumpulan, dengan bilangan ahli seramai 5 orang. 2. Guru meminta murid membincangkan mengenai struktur dan fungsi mata dan mekanisme gerak balas yang berlaku. 3. Dalam kumpulan, murid berbincang dan mengumpul maklumat mengenai tugasan yang diberikan. Maklumat dipersembahkan pada kertas sebak. 4. Setelah selesai sesi perbincangan, seorang murid bergerak ke kumpulan lain untuk mendapatkan maklumat tugasan yang diberikan. 5. ﻿Setelah 10 minit, semua murid kembali ke kumpulan masing-masing dan berkongsi maklumat yang diperolehi dengan ahli kumpulan yang lain. 6. Hasil perbincangan ditampal di dalam kelas. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 37 dan 38. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.2 Rangsangan dan Gerak Balas dalam Manusia | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Melakar struktur organ deria dan menerangkan fungsi serta kepekaannya terhadap rangsangan. 2. Menerangkan mekanisme pendengaran dan penglihatan dengan lakaran. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang struktur, fungsi dan kepekaan organ deria terhadap rangsangan dan mekaninime pendengaran dan penglihatan. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Aktiviti berkumpulan dengan bilangan ahli seramai 5 orang. 2. Guru meminta murid membincangkan mengenai struktur dan fungsi telinga dan mekanisme gerak balas yang berlaku. 3. Dalam kumpulan, murid berbincang dan mengumpul maklumat mengenai tugasan yang diberikan. Maklumat dipersembahkan pada kertas sebak. 4. Setelah selesai sesi perbincangan, seorang murid bergerak ke kumpulan lain untuk mendapatkan maklumat tugasan yang diberikan. 5. Setelah 10 minit, semua murid kembali ke kumpulan masing-masing dan berkongsi maklumat yang diperolehi dengan ahli kumpulan yang lain. 6. Hasil perbincangan ditampal di dalam kelas. 7. Murid juga diminta menonton video tentang anatomi telinga manusia dengan mengimbas kod QR. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 39 dan 40. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.2 Rangsangan dan Gerak Balas dalam Manusia | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Melakar struktur organ deria dan menerangkan fungsi serta kepekaannya terhadap rangsangan. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang struktur, fungsi dan kepekaan organ deria. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Aktiviti berkumpulan dengan bilangan ahli seramai 5 orang. 2. Guru meminta murid membincangkan mengenai struktur dan fungsi telinga dan mekanisme gerak balas yang berlaku. 3. Dalam kumpulan, murid berbincang dan mengumpul maklumat mengenai tugasan yang diberikan. Maklumat dipersembahkan pada kertas sebak. 4. Setelah selesai sesi perbincangan, seorang murid bergerak ke kumpulan lain untuk mendapatkan maklumat tugasan yang diberikan. 5. Setelah 10 minit, semua murid kembali ke kumpulan masing-masing dan berkongsi maklumat yang diperolehi dengan ahli kumpulan yang lain. 6. Hasil perbincangan ditampal di dalam kelas | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 41. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.2 Rangsangan dan Gerak Balas dalam Manusia | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Melakar struktur organ deria dan menerangkan fungsi serta kepekaannya terhadap rangsangan. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang struktur, fungsi dan kepekaan organ deria. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Aktiviti berkumpulan dengan bilangan ahli seramai 5 orang. 2. Guru meminta murid membincangkan mengenai struktur dan fungsi kulit. 3. Dalam kumpulan, murid berbincang dan mengumpul maklumat mengenai tugasan yang diberikan. Maklumat dipersembahkan pada kertas sebak. 4. Setelah selesai sesi perbincangan, seorang murid bergerak ke kumpulan lain untuk mendapatkan maklumat tugasan yang diberikan. 5. Setelah 10 minit, semua murid kembali ke kumpulan masing-masing dan berkongsi maklumat yang diperolehi dengan ahli kumpulan yang lain. 6. Hasil perbincangan ditampal di dalam kelas. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 42. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.2 Rangsangan dan Gerak Balas dalam Manusia | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Menghubungkaitkan organ deria manusia dengan kepekaan terhadap pelbagai kombinasi rangsangan. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang hubungan antara organ deria manusia dengan kepekaan terhadap pelbagai kombinasi rangsangan. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Guru menerangkan prosedur aktiviti mengkaji kepekaan kulit pada bahagian badan yang berbeza bilangan reseptor terhadap rangsangan. 2. Secara berpasangan, murid menjalankan aktiviti dengan menggunakan satu atau dua pencungkil gigi pada beberapa bahagian badan. Aktiviti dijalankan sebanyak tiga kali. 3. Murid merekod pemerhatian, membincang dan menyatakan hubungan antara kepekaan kulit dengan bilangan reseptor. 4. Murid membuat kesimpulan aktiviti yang dijalankan. 5. Murid membuat peta i-THINK bagi menunjukkan laluan impuls bermula dengan rangsangan sehingga terhasilnya gerak balas. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 43 dan 44. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.2 Rangsangan dan Gerak Balas dalam Manusia | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Menghubungkaitkan organ deria manusia dengan kepekaan terhadap pelbagai kombinasi rangsangan. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang hubungan antara organ deria manusia dengan kepekaan terhadap pelbagai kombinasi rangsangan. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Guru menerangkan prosedur aktiviti mengenal pasti kawasan yang berbeza pada lidah yang bergerak balas terhadap rasa yang berbeza. 2. Murid menjalankan aktiviti dengan meletakkan larutan gula pada hujung lidah rakan. 3. Murid merekod rasa yang dapat dikesan. Kumur dengan air suling. 4. Ulang aktiviti dengan meletakkan larutan gula pada sisi hadapan, sisi belakang, tengah dan belakang lidah. 5. Ulang aktiviti dengan larutan garam, larutan kopi dan air limau nipis. 6. Murid membuat peta i-THINK bagi menunjukkan bagaimana lidah mengesan rasa. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 45 dan 46. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.2 Rangsangan dan Gerak Balas dalam Manusia | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Menghubungkaitkan organ deria manusia dengan kepekaan terhadap pelbagai kombinasi rangsangan. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang hubungan antara organ deria manusia dengan kepekaan terhadap pelbagai kombinasi rangsangan. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Guru menerangkan prosedur aktiviti bagi menyiasat hubungan antara deria rasa dengan deria bau. 2. Aktiviti dijalankan dengan murid menutup mata dengan kain hitam dan hidung dipicit. Jus buah dititiskan pada lidah subjek. Kumur dengan air suling. 3. Aktiviti diulang dengan menggunakan beberapa jus buah yang berbeza. 4. Aktiviti diulang dengan hidung subjek tidak dipicit. 5. Murid merekod pemerhatian dan membincangkan dapatan aktiviti. 6. Murid membuat kesimpulan aktiviti yang dijalankan. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 47. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.2 Rangsangan dan Gerak Balas dalam Manusia | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Menjelaskan melalui contoh bagaimana had deria, kecacatan organ deria dan proses penuaan mempengaruhi pendengaran dan penglihatan manusia. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang had deria, kecacatan organ deria dan proses penuaan mempengaruhi pendengaran dan penglihatan manusia. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Guru menerangkan prosedur aktiviti mengkaji ilusi optik. 2. Secara berpasangan, murid menjalankan aktiviti. 3. Murid merekod pemerhatian dan berbincang mengenai dapatan aktiviti. 4. Murid membuat kesimpulan. 5. Murid membuat peta i-THINK bagi mendefinisikan ilusi optik. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 48. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.2 Rangsangan dan Gerak Balas dalam Manusia | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Menjelaskan melalui contoh bagaimana had deria, kecacatan organ deria dan proses penuaan mempengaruhi pendengaran dan penglihatan manusia. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang had deria, kecacatan organ deria dan proses penuaan mempengaruhi pendengaran dan penglihatan manusia. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Guru menerangkan prosedur aktiviti mengkaji bintik buta. 2. Secara berpasangan, murid menjalankan aktiviti. 3. Murid merekod pemerhatian dan berbincang mengenai dapatan aktiviti. 4. Murid membuat kesimpulan. 5. Murid membuat peta i-THINK bagi mendefinisikan bintik buta. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 49. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.2 Rangsangan dan Gerak Balas dalam Manusia | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Menjelaskan melalui contoh bagaimana had deria, kecacatan organ deria dan proses penuaan mempengaruhi pendengaran dan penglihatan manusia. 2. Mewajarkan bagaimana inovasi dan teknologi boleh meningkatkan keupayaan organ deria. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang had deria, kecacatan organ deria dan proses penuaan mempengaruhi pendengaran dan penglihatan manusia serta bagaimana invasi dan teknologi boleh meningkatkan keupayaan organ deria. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Guru menerangkan prosedur aktiviti mengkaji rabun jauh dan rabun dekat dan cara membetulkannya. Aktiviti dijalankan di dalam bilik gelap. 2. Bagi mengkaji rabun jauh, murid menyediakan radas dan bahan dengan menggunakan kanta cembung yang lebih tebal. 3. Murid menjalankan aktiviti dan melukis sinar cahaya. 4. Letak kanta cekung pada pemegang kanta dan lukis rajah sinar. 5. Bagi mengkaji rabun dekat, murid menyediakan radas dan bahan dengan menggunakan kanta cembung yang lebih nipis. 6. Murid menjalankan aktiviti dan melukis sinar cahaya. 7. Letak kanta cembung pada pemegang kanta dan lukis rajah sinar. 8. Murid membincangkan dapatan aktiviti dan menentukan kanta yang sesuai untuk membetulkan rabun jauh dan rabun dekat. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 50 dan 51. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.2 Rangsangan dan Gerak Balas dalam Manusia | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Menjelaskan melalui contoh bagaimana had deria, kecacatan organ deria dan proses penuaan mempengaruhi pendengaran dan penglihatan manusia 2. Mewajarkan bagaimana inovasi dan teknologi boleh meningkatkan keupayaan organ deria | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang had deria, kecacatan organ deria dan proses penuaan mempengaruhi pendengaran dan penglihatan manusia serta bagaimana invasi dan teknologi boleh meningkatkan keupayaan organ deria. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Guru meminta murid membuat persembahan multimedia mengenai pelbagai jenis kerosakan pada telinga dan cara pembetulannya 2. Dalam kumpulan, murid mencari maklumat, berbincang dan mempersembahkannya dalam bentuk *Microsoft PowerPoint*. 3. Hasil perbincangan dipersembahkan di dalam kelas. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 52. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.3 Rangsangan dan Gerak Balas dalam Tumbuhan | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Memerihalkan bahagian tumbuhan yang peka terhadap rangsangan 2. Mewajarkan bagaimana gerak balas tumbuhan dalam menjamin kelestarian dan kemandirian tumbuhan tersebut | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang bahagian tumbuhan yang peka terhadap ransangan dan bagaimana gerak balas tumbuhan dapat menjamin kelestarian dan kemandirian tumbuhan tersebut. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan dengan bilangan 4 orang ahli. Murid dalam kumpulan dilabel dengan nombor 1 hingga 4. 2. Murid akan dikumpulkan mengikut nombor masing-masing. 3. Setiap kumpulan memilih satu gerak balas tumbuhan terhadap rangsangan:   • Fototropisme • Geotropisme  • Hidrotropisme • Tigmotropisme dan gerak balas nastik   1. Setiap kumpulan diminta untuk membincangkan:   • Bagaimana tumbuhan bergerak balas terhadap rangsangan  • Kepentingannya terhadap tumbesaran   1. Dalam kumpulan, murid perlu mencari, memahami dan membincangkan maklumat yang berkaitan dengan tugasan. 2. Setelah selesai berbincang, murid kembali ke kumpulan utama untuk berkongsi maklumat yang diperolehi. 3. Sebagai kesimpulan, murid membuat peta i-THINK bagi menunjukkan hubungan antara rangsangan dengan gerak balas tropisme. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 53. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.3 Rangsangan dan Gerak Balas dalam Tumbuhan | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Menjalankan eksperimen mengkaji gerak balas tumbuhan terhadap pelbagai rangsangan | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang eksperimen mengkaji gerak balas tumbuhan terhadap pelbagai rangsangan. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Guru merujuk video eksperimen dalam resos digital sebagai panduan. 2. Guru menerangkan prosedur menjalankan eksperimen mengenai gerak balas tumbuhan terhadap cahaya, air dan graviti. 3. Murid menyediakan susunan radas:   A: Gerak balas tumbuhan terhadap cahaya  B: Gerak balas tumbuhan terhadap graviti  C: Gerak balas tumbuhan terhadap air   1. Murid menyimpan setiap set radas dalam keadaan yang berbeza mengikut prosedur yang telah ditetapkan. 2. Setelah tiga hari, murid memerhati dan melakar keadaan pucuk dan akar anak benih tersebut. 3. Murid membuat kesimpulan tentang gerak balas tumbuhan terhadap cahaya, air dan graviti. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 6 dan 9. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.4 Kepentingan Gerak Balas terhadap Rangsangan dalam Haiwan Lain | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Menjelaskan dengan contoh jenis penglihatan dan pendengaran haiwan lain | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang jenis penglihatan dan pendengaran haiwan lain. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Guru memberi tugasan persembahan multimedia dengan tajuk yang berbeza kepada kumpulan, iaitu:   • Memerihalkan penglihatan stereoskopik dan kepentingannya kepada haiwan  • Memerihalkan penglihatan monokular dan kepentingannya kepada haiwan  • Memerihalkan pendengaran stereofonik dan kepentingannya kepada haiwan   1. Murid berbincang, mencari maklumat dan mempersembahkannya dalam bentuk *Microsoft PowerPoint.* 2. Murid mempersembahkan hasil perbincangan di dalam kelas. 3. Dengan menggunakan peta i-THINK, murid membuat:   • Perbandingan antara penglihatan stereoskopik dan penglihatan monokular  • Mencirikan pendengaran stereofonik | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 54 dan 55. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Penyenggaraan dan Kesinambungan Hidup | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Rangsangan dan Gerak Balas | **HARI** |  |
| **TAJUK** | 1.4 Kepentingan Gerak Balas terhadap Rangsangan dalam Haiwan Lain | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. ﻿Berkomunikasi mengenai bagaimana organ deria menjamin kesinambungan haiwan di Bumi. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang bagaimana organ deria menjamin kesinambungan haiwan di Bumi. | | | |
| **Aktiviti:**   1. ﻿Guru mengemukakan persoalan bagaimana organ deria dan gerak balas pada haiwan menjamin kesinambungan haiwan di Bumi. 2. Murid perlu memberi contoh haiwan dan contoh gerak balas yang dilakukan. 3. Murid diberi masa untuk berfikir. 4. Dalam kumpulan, murid secara bergilir-gilir memberi respon terhadap soalan yang diajukan oleh guru. 5. Murid membuat peta i-THINK bagi menunjukkan hubungan antara haiwan dengan gerak balas yang menjamin kesinambungan haiwan tersebut. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Amali Sains Tingkatan 3 halaman 56. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |