**KISI-KISI SOAL TES PISA BERDASARKAN KPS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Soal** | **Indikator KPS** | **Skor** |
| 1 | 1. **Mengukur** kecepatan maksimum berdasarkan data grafik 2. **Mengaplikasikan konsep** kecepatan sesuai data grafik 3. **Memprediksi** jarak yang ditempuh dengan kemungkinan tertentu | 5  10  10 |
| 2 | 1. **Mengukur** jarak awal pada suatu lintasan sesuai data grafik 2. **Menyimpulkan** kecepatan terendah sesuai data grafik 3. **Memprediksi** ketika menjadi pengendara sesuai data grafik 4. **Menyimpulkan** hasil data grafik ke dalam suatu gambar | 5  5  5  10 |
| 3 | 1. **Mengukur** volume air pada suatu tangki 2. **Menyimpulkan** perubahan tinggi air terhadap waktu pada sebuah grafik | 5  10 |
| 4 | 1. **Mengukur** periode mercusuar sesuai diagram 2. **Menyimpulkan** periode dan waktu sesuai diagram pada sebuah grafik | 5  5 |
| 5 | 1. **Mengaplikasikan konsep** berayun pada sebuah grafik | 10 |
| 6 | 1. **Mengaplikasikan konsep** kecepatan tetesan cairan infus | 10 |
|  | 1. **Mengukur** volume cairan infus yang dibutuhkan | 5 |
| **Total Skor** | | **100** |

|  |
| --- |
| **Nama :** ....................................................................................................................................................... |
| **No Absen :** ....................................................................................................................................................... |
| **Kelas :** ....................................................................................................................................................... |
| **Sekolah :** ...................................................................................................................................................... |

**PETUNJUK PENGERJAAN SOAL**

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Periksalah kelengkapan soal sebelum mengerjakan soal.
3. Soal terdiri dari 40 soal dan waktu untuk mengerjakan semua soal adalah 100 menit.
4. Lengkapilah identitas Anda pada lembar jawab meliputi nama, nomor absen, kelas, dan sekolah.
5. Bacalah soal dengan teliti.
6. Kerjakan pada lembar soal dengan cara mengisi pada bagian jawaban yangtelah disediakan
7. Kerjakan soal yang Anda anggap mudah terlebih dahulu.
8. Dilarang mencoret-coret soal selain memberikan jawaban.
9. Dilarang menggunakan alat bantu seperti kalkulator/buku/laptop/HP/alat bantu lainnya.
10. Dilarang menyontek pekerjaan teman atau berkerjasama dengan teman.
11. Kerjakan semua soal yang ada dan periksa kembali jawaban Anda sebelum dikumpulkan.
12. Kumpulkan soal dan lembar jawaban kepada penjaga atau peneliti.

**☼☼☼ SELAMAT MENGERJAKAN ☼☼☼**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Kelly ingin pergi mengendarai mobilnya. Selama di perjalanan, seekor kucing berlari ke depan mobilnya. Kelly membanting stir dan tidak mengenai kucing tersebut. Sedikit terguncang, Kelly memutuskan untuk kembali ke rumah. Grafik di bawah ini adalah rekaman sederhana kecepatan mobil Kelly selama berkendara.    Berapakah kecepatan maksimum mobil selama berkendara?  Kecepatan maksimum : ..........................................km/jam.  Berapa lama ketika Kelly membanting stir dan menghindari kucing?  Jawab : .................................................................................  Apakah jarak Kelly pulang ke rumah lebih pendek daripada jarak Kelly berangkat dari rumah ke tempat kejadian kecelakaan dengan kucing? Berikan penjelasan untuk mendukung jawabanmu menggunakan informasi yang terdapat pada grafik.  Jawab : ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| 2 | Perhatikan grafik yang menunjukkan variasi kecepatan sebuah mobil balap sepanjang jalur selama lap kedua.    Berpaakah kira-kira jarak dari garis awal ke bagian lurus terpanjang dari lintasan?  Jawab : ...............................................................................  Dimanakah kecepatan terendah yang direkam selama lap kedua?  Jawab : ...............................................................................  Apa yang dapat kamu katakan ketika mobil berada pada jarak 2,6 km dan 2,8 km?  Jawab : ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................  Perhatikan gambar lima lintasan berikut.  Manakah lintasan mobil yang menunjukkan grafik di atas?    Jawab : ............................................................................... |
| 3 | Sebuah tangki air memiliki bentuk dan dimensi seperti ditunjukkan pada gambar di samping.    Berapakah volume air yang dapat memenuhi tangki air tersebut?  Jawab  ................................................................................................................................................................................................................................................  Manakah grafik berikut yang menunjukkan perubahan tinggi air sepanjang waktu?    Jawab : ............................................................................... |
| 4 | Mercusuar adalah sebuah menara dengan suar cahaya di atasnya. Mercusuar membantu kapal laut untuk mencari jalan di malam hari ketika berlayar dekat dengan pantai. Suar pada Mercusuar mengirimkan cahaya berkedip dengan pola tetap yang teratur. Setiap mercusuar memiliki polanya sendiri. Pada diagram di bawah ini, kamu dapat melihat pola pada sebuah mercusuar. Lampu berkedip bergantian dengan periode gelap.    Diagram tersebut menunjukkan pola teratur. Setelah beberapa waktu, polanya berulang sendiri. Waktu yang dibutuhkan untuk satu kali menyelesaikan pola disebut dengan periode. Ketika kamu menemukan periode dari sebuah pola, kamu akan mudah dalam memperpanjang pola selanjutnya dalam detik berikutnya atau menit berikutnya atau bahkan jam berikutnya.  Berapakah periode mercusuar tersebut?  Jawab : ...............................................................................  Berapa detik mercusuar mengirimkan lampu berkedip dalam satu menit?  Jawab : ...............................................................................  Pada diagram di bawah ini, buatlah grafik yang paling mungkin untuk menggambar pola mercusuar yang mengirimkan lampu berkedip selama 30 detik per menit. Periode pada pola ini harus sama dengan 6 detik. |
| 5 | Infus digunakan untuk memberikan cairan dan obat-obatan kepada pasien.    Perawat perlu menghitung kecepatan tetesan, D, dalam tetes per menit untuk infus.  Mereka menggunakan rumus D =dv/60n dimana  d adalah faktor tetes yang diukur satuan tetes per mililiter (mL).  v adalah volume satuan mL.  n adalah jumlah jam infus yang dibutuhkan untuk bekerja.  Pertanyaan 1 : Rumus tetesan  Seorang perawat ingin menggandakan waktu infus berjalan.  Jelaskan dengan tepat bagaimana D berubah jika n digandakan tetapi d dan v tidak berubah.  Jawaban :  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................  Pertanyaan 2: Banyak tetsesan  Perawat juga perlu menghitung volume infus, v, dari kecepatan tetesan, D.  Infus dengan kecepatan tetesan 50 tetes per menit harus diberikan kepada pasien selama 3 jam. Untuk infus ini faktor tetesnya adalah 25 tetes per mililiter.  Berapa volume infus salam mL?  Volume infus: .......................... mL |
| 6 | Mohammd duduk pada sebuah ayunan. Dia mulai berayun. Dia mencoba untuk berayun sejauh mungkin.  Manakah diagram berikut yang paling baik untuk menggambarkan tinggi kaki Mohammed dari tanah ketika dia berayun?    Jawab : ............................................................................... |