**JENIS SOAL**

1. Pilihan Ganda
2. Pilihan Ganda Kompleks
3. Menjodohkan
4. Isian Singkat
5. Isian Uraian / Paragraf / Essai

**Petunjuk pengisian**

* Jangan merubah/menghapus susunan kolom
* Jangan merubah format tabel
* Sesuaikan format baris atau kolom jika ingin menambah nomor soal
* Kolom **JENIS** wajib diisi sesuai jenis soal

**I. Soal Pilihan Ganda (satu jawaban benar)**

- Jenis Pilihan Ganda (**PG 1**) untuk pilihan ganda yang sudah ditentukan pilihan opsinya, misal 4 opsi (A,B,C,D) atau 5 opsi (A,B,C,D,E).

- **Kolom jenis harus diisi angka 1**

- Biarkan OPSI JAWABAN kosong jika ada opsi yang tidak digunakan.

- NOMOR soal yang tidak digunakan bisa dihapus atau dibiarkan kosong.

- Soal dan jawaban bisa disisipi gambar

- KUNCI hanya diisi satu jawaban.

- Beri tanda v pada opsi jawaban benar, **(v huruf kecil atau V huruf besar).**

| **NO** | **SOAL** | **JENIS** | **OPSI** | **JAWABAN** | **KUNCI** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Perhatikan gambar berikut.    Berdasarkan gambar tersebut, jika bandul bergetar sebanyak 2,5 kali, manakah lintasan yang tepat? | 1 | A | A-B-C-B-A-B |  |
| B | A-B-C-B-A-B-C |  |
| C | A-B-C-B-A-B-C-B-A-B |  |
| D | A-B-C-B-A-B-C-B-A-B-C | v |
|  |  |  |
| 2 | Perhatikan gambar berikut.    Berdasarkan gambar tersebut, waktu yang diperlukan bandul untuk bergetar dari A-B-C-B-A-B-C-B-A adalah 4 detik dengan jarak A-C = 10 cm. Besar frekuensi getaran bandul tersebut adalah … | 1 | A | 0,25 |  |
| B | 0,5 | v |
| C | 2 |  |
| D | 4 |  |
| E |  |  |
| 3 | Perhatikan gambar berikut.    Berdasarkan gambar tersebut, waktu yang diperlukan bandul untuk bergetar dari A-B-C-B-A-B-C-B-A adalah 4 detik dengan jarak A-C = 10 cm. Besar periode getaran bandul tersebut adalah … | 1 | A | 0,25 |  |
| B | 0,5 |  |
| C | 2 | v |
| D | 4 |  |
| E |  |  |
| 4 | Berdasarkan zat perantaranya, gelombang digolongkan menjadi dua jenis. Gelombang air laut termasuk contoh dari gelombang ... | 1 | A | Elektromagnetik |  |
| B | Mekanik | v |
| C | Transversal |  |
| D | Longitudinal |  |
| E |  |  |
| 5 | Perhatikan gambar berikut.    Berdasarkan gambar tersebut, berapakah panjang gelombangnya? | 1 | A | 60 cm | v |
| B | 75 cm |  |
| C | 150 cm |  |
| D | 300 cm |  |
| E |  |  |
| 6 | Perhatikan gambar berikut.    Berdasarkan gambar tersebut, berapakah frekuensi gelombangnya? | 1 | A | 1 |  |
| B | 1,09 |  |
| C | 0,5 | v |
| D | 2 |  |
| E |  |  |
| 7 | Terdapat setengah [gelombang](https://kumparan.com/topic/gelombang) yang memiliki panjang 2 meter. Jika waktu yang dibutuhkan oleh 2 gelombang tersebut merambat dalah 10 sekon, berapakah periodenya? | 1 | A | 5 | v |
| B | 10 |  |
| C | 20 |  |
| D | 40 |  |
| E |  |  |
| 8 | Kapal X menerima sinyal bunyi pantul dari dasar laut setelah 4 detik memancarkan bunyi ke dasar laut. Jika cepat rambat bunyi di dalam air laut 1400 m/s, kedalaman laut tersebut adalah ... m | 1 | A | 350 |  |
| B | 700 |  |
| C | 2800 | v |
| D | 3600 |  |
| E |  |  |
| 9 | Willebrord Snellius, seorang ilmuwan berkebangsaan belanda yang pertama kali menyelidiki mengenai sudut pantul dan sudut datang pada cahaya, yang kemudian dikenal dengan hukum Snellius. Pernyataan yang tepat mengenai pemantulan cahaya hukum Snellius adalah ... | 1 | A | Sinar datang, garis normal, dan sinar pantul terletak pada satu bidang datar | v |
| B | Sinar datang, garis normal, dan sinar pantul terletak pada dua bidang datar |  |
| C | Sudut datang dan sudut pantul berbeda sudut |  |
| D | Sinar datang sejajar sumbu utama dan dipantulkan melalui titik fokus |  |
| E |  |  |
| 10 | Benda yang memiliki tinggi 2 cm diletakkan 10 cm di depan cermin cekung. Jika cermin tersebut memiliki jarak fokus 2 cm, tentukan jarak bayangannya! | 1 | A | ½ cm | v |
| B | ¾ cm |  |
| C | 2 cm |  |
| D | 4/3 cm |  |
| E |  |  |
| 11 | Benda yang memiliki tinggi 2 cm diletakkan 10 cm di depan cermin cekung. Jika cermin tersebut memiliki jarak fokus 2 cm, tentukan perbesaran bayangannya! | 1 | A | 1/20 cm | v |
| B | 3/40 cm |  |
| C | 40/3 cm |  |
| D | 20 cm |  |
| E |  |  |
| 12 | Benda yang memiliki tinggi 2 cm diletakkan 10 cm di depan cermin cekung. Jika cermin tersebut memiliki jarak fokus 15 cm, tentukan sifat bayangannya! | 1 | A | Maya, tegak, diperbesar |  |
| B | Maya, tegak, diperkecil |  |
| C | Nyata, terbalik, diperbesar | v |
| D | Nyata, terbalik, diperkecil |  |
| E |  |  |
| 13 | Benda yang memiliki tinggi 4 cm diletakkan 20 cm di depan cermin cembung. Jika cermin tersebut memiliki jarak bayangan 10 cm, tentukan jarak fokus cermin tersebut! | 1 | A | -1/20 cm |  |
| B | 3/20 cm | v |
| C | 20/3 cm |  |
| D | -20 cm | v |
| E |  |  |
| 14 | Benda yang memiliki tinggi 4 cm diletakkan 20 cm di depan cermin cembung. Jika cermin tersebut memiliki jarak bayangan 10 cm, tentukan tinggi bayangannya! | 1 | A | 2/4 cm |  |
| B | 2 cm | v |
| C | 1/8 cm |  |
| D | 8 cm |  |
| E |  |  |
| 15 | Perhatikan gambar berikut.    Berdasarkan gambar tersebut, tentukan sifat bayangannya! | 1 | A | Maya, tegak, diperbesar |  |
| B | Maya, tegak, diperkecil | v |
| C | Nyata, terbalik, diperbesar |  |
| D | Nyata, terbalik, diperkecil |  |
| E |  |  |
| 16 | Sebuah benda diletakkan pada jarak 8 cm di depan lensa cembung. Jika lensa tersebut memiliki jarak fokus 24 cm, tentukan jarak pusat kelengkungannya! | 1 | A | 12 cm | v |
| B | 4 cm |  |
| C | 48 cm |  |
| D | 16 cm |  |
| E |  |  |
| 17 | Perhatikan gambar berikut.    Berdasarkan gambar tersebut, tentukan sifat bayangannya! | 1 | A | Maya, terbalik, sama besar |  |
| B | Nyata, terbalik, sama besar | v |
| C | Nyata, terbalik, diperbesar |  |
| D | Nyata, terbalik, diperkecil |  |
| E |  |  |
| 18 | Perhatikan gambar berikut.    Berdasarkan gambar tersebut, tentukan sifat bayangannya! | 1 | A | Maya, tegak, diperbesar |  |
| B | Maya, tegak, diperkecil | v |
| C | Nyata, terbalik, diperbesar |  |
| D | Nyata, terbalik, diperkecil |  |
| E |  |  |
| 19 | Perhatikan gambar berikut.    Berdasarkan gambar tersebut, cacat mata dan jenis lensa yang dapat digunakan secara berurutan adalah ... | 1 | A | Hipermetropi, cembung |  |
| B | Hipermetropi, cekung |  |
| C | Miopi, cembung |  |
| D | Miopi cekung | V |
| E |  |  |
| 20 | Mata adalah organ penting yang membantu kita melihat dunia di sekitar. Namun, ada beberapa orang yang mengalami cacat mata, yaitu gangguan penglihatan yang membuat mereka sulit melihat dengan jelas. Beberapa jenis cacat mata yang sering ditemui adalah rabun jauh, rabun dekat, dan astigmatisme.  Rabun jauh (miopia) membuat seseorang sulit melihat benda yang jauh, sedangkan rabun dekat (hipermetropi) menyebabkan kesulitan melihat benda yang dekat. Astigmatisme membuat penglihatan kabur karena bentuk mata yang tidak sempurna.  Untuk menjaga kesehatan mata, kita harus membatasi waktu menatap layar gadget dan komputer, mengonsumsi makanan yang kaya vitamin A seperti wortel, dan rutin memeriksakan mata ke dokter. Jika perlu, menggunakan kacamata sesuai resep juga sangat membantu.  Salah satu cara menjaga kesehatan mata adalah ... | 1 | A | Menatap layar gadget terus-menerus |  |
| B | Mengonsumsi makanan kaya vitamin A | v |
| C | Tidak menggunakan kacamata saat diperlukan |  |
| D | Mengabaikan gejala gangguan penglihatan |  |
| E |  |  |
| 21 | Seorang siswa SMP Plus Cordova melakukan pemeriksaan mata ke dokter spesialis mata. Siswa tersebut disarankan dokter untuk menggunakan kaca mata berlensa silindris. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tersebut mengalami gangguan penglihatan ... | 1 | A | Hipermetropi |  |
| B | Miopi |  |
| C | Presbiopi |  |
| D | Astigmatisme | v |
| E |  |  |
| 22 | Seorang siswa melakukan percobaan dengan bandul sederhana. Ia mengayunkan bandul dan menghitung waktu yang dibutuhkan untuk 10 kali getaran. Ia mencatat waktu yang dibutuhkan adalah 20 detik. Siswa tersebut kemudian mencatat panjang tali bandul yang digunakan adalah 40 cm.  Apa informasi utama yang dapat disimpulkan dari hasil percobaan siswa tersebut? | 1 | A | Bandul bergetar semakin cepat jika tali dipendekkan. |  |
| B | Waktu yang dibutuhkan untuk satu getaran adalah 2 detik. | v |
| C | Panjang tali tidak mempengaruhi getaran bandul. |  |
| D | Semakin lama waktu, semakin pendek tali bandul. |  |
| E |  |  |
| 23 | Gelombang air laut yang menghantam pantai membawa energi. Energi ini bisa merobohkan batu karang jika intensitasnya besar. Gelombang seperti ini disebut gelombang mekanik karena membutuhkan medium untuk merambat.  Mengapa gelombang laut disebut gelombang mekanik? | 1 | A | Karena dapat membawa batu dari laut ke pantai. |  |
| B | Karena gelombang tersebut bergerak dengan bantuan angin. |  |
| C | Karena membutuhkan medium (air) untuk merambat. | v |
| D | Karena bisa menghancurkan benda keras seperti karang. |  |
| E |  |  |
| 24 | Cermin cembung sering dipasang di tikungan jalan sempit. Tujuannya agar pengemudi bisa melihat kendaraan dari arah berlawanan.  Apa kelebihan utama cermin cembung? | 1 | A | Memperbesar bayangan |  |
| B | Memantulkan cahaya sepenuhnya |  |
| C | Memperluas bidang pandang | v |
| D | Menghasilkan bayangan nyata |  |
| E |  |  |
| 25 | Andi menggunakan kacamata berlensa negatif karena sulit membaca tulisan dari jauh.  Apa fungsi utama lensa negatif pada kacamata Andi? | 1 | A | Mengumpulkan cahaya |  |
| B | Menyebarkan cahaya agar fokus di retina | v |
| C | Membelokkan cahaya ke arah kornea |  |
| D | Memperbesar bayangan benda |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |
|  |  | 1 | A |  |  |
| B |  |  |
| C |  |  |
| D |  |  |
| E |  |  |