

**KISI-KISI PENULISAN SOAL PENILIAN AKHIR TAHUN
TAHUN PELAJARAN 20./20..**

Satuan Pendidikan : SMPN Www.kherysuryawan.id
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013
Kelas/Semester : VIII / 2
Jumlah Soal : 40
Bentuk Soal : 35 PG dan 5 Essay

| No. | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | Level Kognitif | No. Soal | Bentuk Soal |
|-----|------------------|--|--|--|----------|--|
| 1 | | Gerak benda dan mahluk hidup di lingkungan sekitar | <ul style="list-style-type: none">• Membandingkan massa jenis benda yang terapung di atas air.• Diberikan gambar empat ikan dalam akuarium dengan posisi yang berbeda, peserta didik dapat menyebutkan urutan besar tekanan yang dialami keempat ikan.• Diberikan gambar berat benda di udara dan di dalam air, peserta didik dapat menghitung gaya apung yang dialami benda tersebut.• Menunjukkan pasangan alat dan prinsip kerja dari alat tersebut yang sesuai.• Menghitung besar tekanan hidrostatis dengan data yang diberikan | 1 1 2 1 2 3 | | PG PG PG PG PG PG |
| | | | | | 4 | |
| | | | | | 5 | |
| | | | | | 6 | |
| | | | | | 7 | |

| | | | | | |
|--|---------------------------|---|---|--|--|
| | Sistem Pernapasan Manusia | <ul style="list-style-type: none">● Diberikan dua gambar botol kosong yang dipasang balon dimulutnya : gambar A botolnya disimpan dalam gelas berisi air dingin dan gambar B botolnya disimpan dalam gelas berisi air panas, peserta didik dapat memilih pernyataan yang tidak sesuai dengan gambar tersebut.● Diberikan sebuah pernyataan : “Pada tumbuhan, air dari akar dapat naik sampai ke daun disebabkan oleh daya kapilaritas batang” , peserta didik dapat menunjukkan pernyataan yang benar yang berhubungan dengan pernyataan tersebut.● Menjelaskan pengertian sistole dan diastole pada tekanan darah.● Diberikan gambar Sistem Pernapasan manusia, Peserta didik dapat menunjukkan nama organ-organ pernapasan tersebut.● Diberikan empat pernyataan, peserta didik dapat menyebutkan tiga pernyataan yang merupakan fungsi dari hidung.● Menjelaskan aktivitas yang menyebabkan terjadinya inspirasi.● Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan. | 2 1 2 1 1 1 1 2 2 | 36 8 9 10 11 12 13 14 15 | PG Uraian PG PG PG PG PG PG PG |
|--|---------------------------|---|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">● Menjelaskan fungsi oksigen bagi tubuh.● Diberikan deskripsi dari struktur satu organ pernapasan, peserta didik dapat menyebutkan organ yang dimaksud.● Diberikan deskripsi penyebab suatu penyakit pada sistem pernapasan manusia, peserta didik dapat menyebutkan jenis penyakitnya.● Menjelaskan proses dalam organ hati yang menghasilkan cairan empedu.● Menjelaskan mengapa saat berlari napas kita menjadi lebih cepat (terengah-engah).● Diberikan gambar organ ginjal dan bagian-bagiannya, peserta didik dapat menunjukkan bagian yang berfungsi menampung urine sementara.● Menyebutkan zat sisa metabolisme yang dikeluarkan melalui paru-paru.● Diberikan gambar struktur kulit manusia, peserta didik dapat menunjukkan bagian yang berfungsi membuat dan mengeluarkan keringat.● Diberikan gambar strukur ginjal, peserta didik dapat menyebutkan nama bagian yang ditunjuk. | 1 3 2 1 2 1 3 1 2 | 37 16 17 18 19 20 21 38 22 | PG Uraian PG PG PG PG PG PG Uraian |
| | | Sistem Eksresi Manusia | | | |
| | | Getaran dan Gelombang | | | |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|--|-----------------------|--|--------------------------------------|
| | dalam Kehidupan Sehari-hari | <ul style="list-style-type: none">● Diberikan gambar nefron, peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian yang ditunjuk sekaligus dengan fungsinya.● Meyebutkan kandungan zat yang terdapat pada urine penderita penyakit diabetes mellitus.● Menjelaskan mekanisme pengaturan pengeluaran keringat dan urine ketika cuaca dingin dan panas. | 2 | 23 | PG |
| | Cahaya dan Alat Optik | <ul style="list-style-type: none">● Diberikan gambar telinga, peserta didik dapat menunjukkan bagian telinga yang berfungsi untuk menangkap gelombang suara dan mengubahnya menjadi getaran ditunjukkan.● Membedakan gelombang transversal dan gelombang longitudinal.● Diberikan gambar penggaris plastik yang digetarkan di atas meja, peserta didik dapat menentukan jumlah getaran yang terjadi.● Diberikan data cepat rambat dan frekuensi gelombang, peserta didik dapat menentukan panjang gelombangnya. | 2 3 1 2 3 | 24 25 26 27 28 39 29 | PG PG PG PG PG Uraian |
| | | | 1 | 30 | PG |

| | | | | | |
|--|--|--|---|----|--------|
| | | <ul style="list-style-type: none">● Diberikan gambar ayunan bandul sederhana, Peserta didik dapat menunjukkan dua bandul yang dapat mengalami resonansi beserta alasannya.● Menjelaskan pengertian dari gema.● Diberikan data waktu dan cepat rambat gelombang bunyi yang dipancarkan oscillator, peserta didik dapat menentukan kedalaman laut yang diukur.● Diberikan gambar gelombang slinki dengan data panjang yang ditempuh gelombang dan waktu yang diperlukannya, peserta didik dapat menghitung dan menentukan cepat rambat gelombang. | 2 | 31 | PG |
| | | <ul style="list-style-type: none">● Menyebutkan bagian mata yang mengatur jumlah cahaya yang masuk ke dalam mata. | 2 | 32 | PG |
| | | <ul style="list-style-type: none">● Diberikan gambar pembiasan cahaya pada mata miopi, peserta didik dapat menyebutkan gangguan yang diderita beserta solusinya. | 2 | 33 | PG |
| | | <ul style="list-style-type: none">● Diberikan gambar pensil yang dicelupkan di air dalam gelas, peserta didik dapat menjelaskan penyebab fenomena tersebut. | 3 | 34 | PG |
| | | <ul style="list-style-type: none">● Dapat menunjukkan sinar-sinar istimewa pada cermin cekung. | 2 | 35 | PG |
| | | <ul style="list-style-type: none">● Menyebutkan bagian mata yang mengatur jumlah cahaya yang masuk ke dalam mata.● Diberikan gambar pembiasan cahaya pada mata miopi, peserta didik dapat menyebutkan gangguan yang diderita beserta solusinya.● Diberikan gambar pensil yang dicelupkan di air dalam gelas, peserta didik dapat menjelaskan penyebab fenomena tersebut.● Dapat menunjukkan sinar-sinar istimewa pada cermin cekung. | 1 | 40 | PG |
| | | <ul style="list-style-type: none">● Menyebutkan bagian mata yang mengatur jumlah cahaya yang masuk ke dalam mata.● Diberikan gambar pembiasan cahaya pada mata miopi, peserta didik dapat menyebutkan gangguan yang diderita beserta solusinya.● Diberikan gambar pensil yang dicelupkan di air dalam gelas, peserta didik dapat menjelaskan penyebab fenomena tersebut.● Dapat menunjukkan sinar-sinar istimewa pada cermin cekung. | 3 | | Uraian |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">● Diberikan data tinggi benda, jarak benda, dan jari-jari kelengkungan cermin cembung, peserta didik dapat menentukan sifat bayangan yang terbentuk.● Diberikan data pembesaran lensa obyektif dan lensa okuler dari mikroskop, peserta didik dapat menentukan pembesaran bayangan dari obyek yang diamati.● Menjelaskan proses perjalanan cahaya pada mata hingga terbentuk bayangan benda secara berurutan.● Melukis bayangan benda pada cermin cembung dan menyebutkan sifat bayangan yang terbentuk. | | | |
|--|--|---|--|--|--|